



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7101 - Biologia Celular		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Denise Olkoski, Patrícia Maria Oliveira Pierre Castro, Viviane Glaser		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Níveis de organização das estruturas biológicas. Diversidade celular. Organização da célula procariota e eucariota animal e vegetal. Evolução celular. A Teoria Celular: as células e as funções celulares. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos e componentes sub-celulares. Integração morfofuncional dos componentes celulares. Divisão celular. Processos de morte celular. Métodos de estudo em biologia celular.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes a compreensão dos conceitos e fundamentos básicos da Biologia Celular no que se refere às funções desempenhadas pelos seres vivos no meio ambiente.

Objetivos Específicos:

O estudante deverá ser capaz de compreender a estrutura geral das células procarióticas e eucarióticas, além da organização molecular, estrutural e funcional dos diferentes compartimentos intracelulares das células vegetais e animais, bem como a interação metabólica entre eles. O estudante deverá ser ainda capaz de compreender os processos envolvidos na divisão celular. Isto deve permitir ao estudante inter-relacionar causa e efeito nos processos naturais e biológicos; compreender e interpretar impactos ao desenvolvimento científico e biotecnológico na sociedade e no meio ambiente; interagir e comunicar-se adequadamente em equipes multiprofissionais e com a comunidade; diagnosticar (observar, sistematizar, analisar e avaliar) e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, além de buscar o conhecimento de forma autônoma.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Métodos de estudo da célula: microscopia de luz de campo claro; microscopia de luz de fluorescência; microscopia eletrônica de transmissão, microscopia eletrônica de varredura e microscopia de força atômica. Métodos de coloração e técnicas citoquímicas.
2. Níveis de organização em Biologia; limites e dimensões em biologia celular; Diversidade celular.
3. Componentes químicos da célula: água, sais minerais e macromoléculas biológicas: carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucleicos.
4. Origem e evolução da célula; Organização das células procarióticas e eucarióticas;
5. Membranas celulares: composição química, organização molecular e ultraestrutura
6. Mecanismos de transporte através da membrana: transporte passivo, transporte ativo, pinocitose e fagocitose.
7. A célula vegetal: parede celular, vacúolo, plasmodesmos, desmotúbulos e plastídeos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

8. Matriz extracelular e adesão celular
9. Sinalização celular
10. Citoesqueleto: organização molecular e funções dos filamentos de actina, microtúbulos e filamentos intermediários.
11. Armazenamento da informação genética: núcleo interfásico. Aspectos bioquímicos e ultraestrutura do envoltório nuclear e cromatina. Condensação da cromatina.
12. Transcrição e tradução
13. Divisão celular: mitose e meiose
14. Transformação de energia na célula: mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos
15. Síntese celular: ribossomos, retículo endoplasmático liso (REL), retículo endoplasmático rugoso (RER) e aparelho de Golgi. Mecanismos de endereçamento de proteínas entre os compartimentos celulares.
16. Digestão intracelular: ultra-estrutura, composição química e aspectos funcionais dos lisossomos
17. Morte celular (necrose e apoptose).

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente por meio de duas aulas teóricas expositivas-dialogadas com o auxílio de recursos visuais, aulas de revisão, aulas práticas em laboratório (Laboratório de Biologia Celular), buscando incluir exemplos atuais relacionados ao cotidiano dos estudantes. Pode conter atividades dirigidas.

Atendimento extra-classe: caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala. Além disso, haverá um monitor disponível em horários específicos.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de: A) Quatro avaliações escritas individuais. B) Avaliação da apostila de aulas práticas. C) Micro seminários. As aulas práticas serão realizadas no laboratório de Biologia Celular (CRC 209). Não será permitida a entrada de alunos sem jaleco. As datas das avaliações encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75% das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final=[PTI (peso 2) + PTII (peso 2) + PTIII (peso 2) + PTIV (peso 2) + Apostila (peso 1) e MS (peso 1)]

*PTI, PTII, PTIII e PTIV: avaliações teóricas I, II, III e IV.

*MS: Micro seminários

O estudante que perder uma avaliação, por motivo devidamente justificado, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação. Os estudantes deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Segunda chamada: As provas de segunda chamada poderão ser realizadas após justificativa de acordo com a legislação vigente da UFSC. A segunda oportunidade para avaliação será realizada AO FINAL DO SEMESTRE LETIVO (de acordo com a data prevista no cronograma abaixo) sendo independente da avaliação que o estudante perdeu. Esta apresentará TODO o conteúdo abordado no decorrer do semestre. Caso o estudante tenha perdido mais de uma avaliação, a nota será multiplicada pelo número de avaliações perdidas.

Recuperação: Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório definidas pelo colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo colegiado, conforme previsto no Art.70 da Resolução n.17/CUN/9730.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.
Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

TURMAS 01552A, 01552B, 01553A, 01553B, 01555A E 01555B – AULAS TEÓRICAS NA 2ª FEIRA.

DATA CONTEÚDO AULA (72 horas) PROCEDIMENTO

11/08 Recepção aos calouros Teórica

12 e 13/08 Apresentação da disciplina e do plano de ensino Prática

18/08 Métodos de estudo da célula Teórica

19 e 20/08 Aula prática 1. Introdução ao Laboratório de Biologia Celular. Partes e utilização do microscópio de luz. Prática

25/08 Células procarióticas e eucarióticas animais e vegetais/
origem e evolução da célula Teórica

26 e 27/08 Aula prática 2. Observação microscópica de células procarióticas e eucarióticas animais. Prática

01/09 Componentes químicos das células Teórica

02 e 03/08 Aula prática 3. Identificação de componentes químicos celulares.

Semana acadêmica do curso de Agronomia Prática

08/09 Membranas celulares: composição química, ultraestrutura e mecanismos de transporte Teórica

09 e 10/09 Aula prática 4. Membrana plasmática e transporte através da membrana. Atlas de micrografias eletrônicas: membrana plasmática. Prática

15/09 1ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica

16 e 17/09 Atividade extraclasse: Moodle Prática

22/09 Núcleo interfásico e organização dos cromossomos. Teórica

23 e 24/09 Aula prática 5: Extração de ácidos nucleicos. Visualização de lâminas permanentes: núcleo e nucléolo. Atlas de micrografias eletrônicas Prática

29/09 Transcrição e tradução Teórica

30/09 e 01/10 Aula prática 6: Estudo dirigido: exercícios sobre transcrição e tradução Prática

06/10 Síntese e digestão intracelular: RER, Golgi e lisossomos Teórica

07 e 08/10 Aula prática 7: Identificação do aparelho de Golgi em microscopia de luz. Atlas de micrografias eletrônicas: RE e Golgi Prática

13/10 2ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica

14 e 15/10 Micro seminários Prática

20/10 Transformação de energia na célula- mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos Teórica

21 e 22/10 Aula prática 8: Observação de mitocôndrias e cloroplastos. Atlas de micrografias eletrônicas: ultraestrutura das mitocôndrias e cloroplastos Prática

27/10 Citoesqueleto Teórica

28 e 29/10 Aula prática 9. Confecção de modelos de citoesqueleto em massa de modelar

Semana acadêmica do curso de Medicina Veterinária Prática

03/11 Divisão celular: mitose e meiose Teórica

04 e 05/11 Aula prática 10. Mitose em células vegetais Prática

10/11 3ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica

11 e 12/11 A célula no seu contexto social: matriz extracelular e adesões celulares

Aula prática 11. Visualização de fibras elásticas e colágenas. Exercícios e Atlas de micrografias eletrônicas: Matriz extracelular e adesões celulares. Teórico-Prática

17 /11 Sinalização celular Teórica

18 e 19 /11 Aula prática 12. Estudo dirigido: Sinalização celular Prática

24/11 Morte celular: necrose e apoptose Teórica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

25, 26/11 Aula prática 13. Células do sistema imune e macrófagos. Atlas de micrografias eletrônicas: morte celular. Prática
01/12 4ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
02 e 03/12 Atividade extraclasse - Moodle Teórica
09/12 SEGUNDA CHAMADA
TURMAS 02552A, 02553F, E 02555A – AULAS TEÓRICAS NA 3ª FEIRA.
DATA CONTEÚDO AULA (72 horas) PROCEDIMENTO
12/08 Apresentação da disciplina e do plano de ensino. Métodos de estudo da célula. Teórica
14/08 Aula prática 1. Introdução ao Laboratório de Biologia Celular. Partes e utilização do microscópio de luz. Prática
19/08 Células procarióticas e eucarióticas animais e vegetais/origem e evolução da célula Teórica
21/08 Aula prática 2. Observação microscópica de células procarióticas e eucarióticas animais. Prática
25/08 Componentes químicos das células Teórica
28/08 Aula prática 3. Identificação de componentes químicos celulares. Prática
02/09 Semana acadêmica do curso de Agronomia Teórica
04/09 Semana acadêmica do curso de Agronomia Prática
09/09 Membranas celulares: composição química, ultraestrutura e mecanismos de transporte Teórica
11/09 Aula prática 4. Membrana plasmática e transporte através da membrana. Atlas de micrografias eletrônicas: membrana plasmática.
Semana Acadêmica do curso de Engenharia Florestal Prática
16/09 1ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
18/09 Atividade extraclasse: Moodle Prática
23/09 Núcleo interfásico e organização dos cromossomos. Teórica
25/09 Aula prática 5: Extração de ácidos nucleicos. Visualização de lâminas permanentes: núcleo e nucléolo. Atlas de micrografias eletrônicas Prática
30/09 Transcrição e tradução Teórica
02/10 Aula prática 6: Estudo dirigido: exercícios sobre transcrição e tradução
07/10 Síntese e digestão intracelular: RER, Golgi e lisossomos Teórica
09/10 Aula prática 7: Identificação do aparelho de Golgi em microscopia de luz. Atlas de micrografias eletrônicas: RE e Golgi Prática
14/10 2ª AVALIAÇÃO TEÓRICA
16/10 Micro seminários
21/10 Transformação de energia na célula- mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos Teórica
23/10 Aula prática 8: Observação de mitocôndrias e cloroplastos. Atlas de micrografias eletrônicas: ultraestrutura das mitocôndrias e cloroplastos
27 e 28/10 Semana acadêmica do curso de Medicina Veterinária Teórica
30/10 Semana acadêmica do curso de Medicina Veterinária Prática
04/11 Citoesqueleto Teórica
06/11 Aula prática 9. Confecção de modelos de citoesqueleto em massa de modelar Prática
11/11 Divisão celular: mitose e meiose Teórica
13/11 Aula prática 10. Mitose em células vegetais Teórico-prática
18/11 3ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
20/11 A célula no seu contexto social: matriz extracelular e adesões celulares
Aula prática 11. Visualização de fibras elásticas e colágenas. Exercícios e Atlas de micrografias eletrônicas: Matriz extracelular e adesões celulares. Prática
25/11 Sinalização celular Teórica
27/11 Aula prática 12. Estudo dirigido: Sinalização celular Prática
02/12 Morte celular: necrose e apoptose Teórica
04/12 Aula prática 13. Células do sistema imune e macrófagos. Atlas de micrografias eletrônicas: morte celular. Prática
09/12 4ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

11/12 SEGUNDA CHAMADA

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª edição. ARTMED. Porto Alegre, 2010. (Há 20 exemplares na biblioteca).
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. *Biologia Celular e Molecular*. 8ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2005. (Há 15 exemplares na biblioteca).
DE ROBERTIS, E.; HIB, J. *Bases da Biologia celular e molecular*. 4ª edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2006. 389p. (Há 10 exemplares na biblioteca).

Bibliografia complementar:

CARVALHO, H.F.; COLLARES-BUZATO, C.B. *Células: uma abordagem multidisciplinar*. Ed. Manole. 2005. (Há 10 exemplares na biblioteca)
CARVALHO, H.F. & RECCO-PIMENTEL, S.M. *A célula*. 2ª Edição. Editora Manole. São Paulo. 2009. 380p. (Não há exemplares na biblioteca).
COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. *A célula: uma abordagem molecular*. 3ª edição. Editora ARTMED. 2007. (Há 10 exemplares na biblioteca).
DARNELL, J.E.; LODISH, H.; *Molecular Cell Biology*. 6th. Ed. Freeman, New York. 2007. (Há 1 exemplar na Biblioteca).
LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S.L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D.;
DARNELL, J. *Biologia celular e molecular*. 5ª edição. Editora ARTMED. Porto Alegre. 2004. (Não há exemplares na biblioteca).
POLLARD, T.D.; EARNSHAW, W.C. *Biologia celular*. Editora Elsevier. São Paulo. 2006. (Não há exemplares na biblioteca).

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Denise Olkoski, Patrícia Maria Oliveira Pierre Castro, Viviane Glaser



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7102 - Genética		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Denise Olkoski		

II. REQUISITOS:

AGC7101 - Biologia Celular

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Material genético, estrutura, função, e expressão gênica. Mutação. Segregação meiótica e permuta. Leis básicas da genética. Interação genética. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Linkagem e mapas cromossômicos. Herança citoplasmática. Evolução. Genética de Populações. Genômica.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes a compreensão dos conceitos e fundamentos básicos da Genética e sua influência sobre os seres vivos no meio ambiente.

Objetivos Específicos:

O aluno deverá ser capaz de compreender a estrutura molecular do material genético bem como a sua relação com as funções que este exerce, como por exemplo, síntese e expressão gênica. O aluno deverá ser ainda capaz de compreender as Leis básicas da genética e as interações que podem ocorrer entre alelos e genes presentes em um organismo, e como estas influenciam a determinação de diferentes características expressas pelos seres vivos. Com base nestes conceitos, o aluno deve ser capaz de compreender a variabilidade genética presente nos organismos vivo, como ela é transmitida ao longo das gerações e a sua importância para avanços no desenvolvimento científico. Além disso, o aluno deverá ser capaz de utilizar os conhecimentos adquiridos para interpretar os impactos que estes podem trazer na geração de novas tecnologias e conhecimentos na sociedade e meio ambiente.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PARTE I

1. Importância do estudo da genética: o papel da genética no que se refere às funções e características apresentadas pelos seres vivos no meio ambiente, conceitos básicos estudados em genética.
2. Genética molecular I: natureza e composição química do material genético.
3. Genética molecular II: funções do material genético, dogma central da biologia.
4. Genética molecular III: organização do material genético, divisão celular, mitose e meiose, e consequências para os organismos vivos.
5. Genética molecular IV: manifestações fenotípicas do material genético e mutações do material genético.

PARTE II

6. Leis básicas da genética: Leis de Mendel, estudo do controle genético de um caráter, efeito de xênia.
7. Interações alélicas: dominância completa, dominância incompleta, codominância e genes letais.
8. Interações não alélicas ou gênicas: tipos de interações gênicas.
9. Herança e Sexo: determinação do sexo pelas características genéticas e condições ambientais, evolução



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

dos cromossomos sexuais, determinação do sexo em abelhas, ginandromorfismo, determinação do sexo em plantas, hereditariedade em relação ao sexo.

10. Ligação, permuta genética e pleiotropia: estimativa da frequência de recombinação, bases cromossômicas da permuta, mapas genéticos, pleiotropia, correlação genética e seleção indireta.

11. Herança citoplasmática: efeito materno e herança extracromossômica.

12. Genética Quantitativa.

13. Evolução: teoria sintética da evolução, processo que cria variabilidade genética, processos que ampliam a variabilidade genética, adaptação evolutiva e especiação.

14. Genética de populações

15. Genômica e engenharia genética: técnicas biotecnológicas aplicadas a animais e plantas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente, por meio de aulas teóricas expositivas dialogadas com auxílio de recursos áudio-visuais, aulas de revisão e resolução de exercícios, buscando incluir exemplos atuais e do cotidiano dos estudantes.

Pode conter atividades dirigidas.

Atendimento extra-classe:

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o(s) professor(es) estarão disponíveis para atendimento em suas salas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:

a) Três provas escritas, individuais e obrigatórias.

As datas das provas escritas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

b) Exercícios e estudos dirigidos realizados em sala de aula.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência mínima de 75 % das atividades da disciplina. Cálculo para média final:

Média final = [PI (peso 3) + PII (peso 2,5) + PIII (peso 2,5) + Exercícios e estudos dirigidos (2)]

* PI, PII e PIII = provas teóricas I, II e III.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) e/ou seminário deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

11/08/2014 Recepção. Apresentação da disciplina. Teórica

12/08/2014 Introdução a Genética. Prática

14/08/2014

18/08/2014 Genética molecular I: natureza e composição química do material genético Teórica

19/08/2014 'Jogo da Memória': fixando conceitos Prática

21/08/2014

25/08/2014 Genética molecular II: Estrutura e função do DNA Teórica

26/08/2014 Exercícios Replicação do DNA Prática



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

28/08/2014
01/09/2014 Genética molecular III: Estrutura e função do RNA, Expressão Gênica Teórica
02/09/2014 Semana Acadêmica Agronomia Prática
04/09/2014
08/09/2014 Genética molecular IV: Síntese Proteica Teórica
09/09/2014 Semana acadêmica Engenharia Florestal Prática
11/09/2014
15/09/2014 Atividade prática: DNA, RNA e Síntese Proteica Teórica
16/09/2014 Genética molecular V: Mutação Prática
18/09/2014
22/09/2014 Atividade Prática sobre mutação Teórica
23/09/2014 Aplicação de técnicas de Biologia molecular Prática
25/09/2014
29/09/2014 PROVA 1 Teórica
30/09/2014 Atividade extraclasse Prática
02/10/2014
06/10/2014 Mitose e meiose, e consequências para os organismos vivos Teórica
07/10/2014 Exercícios Mitose e Meiose. Prática
09/10/2014
13/10/2014 Herança Mendeliana Teórica
14/10/2014 Exercícios sobre herança mendeliana Prática
16/10/2014
20/10/2014 Atividade extraclasse Teórica
21/10/2014 Interações alélicas e gênicas Prática
23/10/2014
27/10/2014 Exercícios de interações alélicas e gênicas Teórica
28/10/2014 Herança materna, citoplasmática e cromossomos sexuais; Exercícios Prática
30/10/2014
03/11/2014 Ligação e permuta. Exercícios Teórica
04/11/2014 PROVA II Prática
06/11/2014
10/11/2014 Genética Quantitativa Teórica
11/11/2014 Exercícios de genética quantitativa Prática
13/11/2014
17/11/2014 Genética de Populações Teórica
18/11/2014 Prática
20/11/2014 Exercícios de genética de populações
24/11/2014 Evolução Teórica
25/11/2014 Atividades sobre forças evolutivas Prática
27/11/2014
01/12/2014 Prova III Teórica

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, A.T.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética. Editora Guanabara Koogan, 7a. edição. 2002. 794 p.
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, A.B.P. Genética na Agropecuária. UFLA, 2001. 472p.

Bibliografia complementar:

BROWN, T.A. Genética: Um enfoque Molecular. Guanabara Koogan, 1999. 336p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

FARAH, S.B. DNA: Segredos e Mistérios. Editora Sarvier. 1997. 276p.
GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. Genética. Editora Guanabara 7a ed. 1987. 497p.
STANSFIELD, W. D. Genética. McGraw-Hill, 2a. Ed. 1985. 514 p.
ZAHA, A. Biologia Molecular Básica. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, 1996. 336p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Denise Olkoski



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7103 - Meteorologia e Climatologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
LEOSANE CRISTINA BOSCO		

II. REQUISITOS:

CNS7211 - Física

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

METEOROLOGIA BÁSICA: Relações terra-sol. Atmosfera. Radiação solar e terrestre. Balanço de radiação e de energia na superfície. Temperatura do ar e do solo. Pressão atmosférica e vento. Evaporação e evapotranspiração. Umidade do ar. Processos de condensação na atmosfera (nuvens, nevoeiro, orvalho e geada). Precipitação (chuva, granizo e neve). Balanço hídrico. Elementos de dinâmica da atmosfera (forças que governam os movimentos atmosféricos, circulação geral e secundária da atmosfera, massas de ar e frentes, El Niño e La Niña). Estrutura meteorológica. **CLIMATOLOGIA:** elementos e fatores do clima. Macro, meso e microclimas. Classificações climáticas. Climas da Terra. Climas do Brasil. Oscilações e variações climáticas.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Possibilitar aos estudantes o entendimento das relações entre o clima, a natureza, o homem e os sistemas produtivos. Dessa forma preconiza-se desenvolver nos estudantes a capacidade crítica e a percepção da realidade, conforme os princípios de ensino-aprendizagem.

Objetivos Específicos:

- * Relacionar a observação dos elementos meteorológicos com sistema nacional e internacional de observações meteorológicas. Caracterizar a estação agrometeorológica assim como os instrumentos e coleta de dados.
- * Entender o efeito da distribuição da radiação solar nas comunidades vegetais, assim como respectivas medidas e estimativas.
- * Entender o efeito dos elementos meteorológicos no crescimento e desenvolvimento das plantas.
- * Identificar elementos que caracterizam uma região do ponto de vista climático e entender as classificações climáticas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Meteorologia e Climatologia
 - 1.1. Meteorologia e Climatologia - ferramentas de trabalho para uma agricultura sustentável
 - 1.2. O tempo e o clima como componentes bióticos dos ecossistemas
 - 1.4. Fatores e elementos climatológicos
2. Atmosfera
 - 2.1. Influência das relações terra-sol sobre os vegetais e animais
 - 2.2. Composição e estrutura vertical da atmosfera
 - 2.3. Efeito estufa
3. Radiação solar e terrestre



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3.1. Importância agroclimática
- 3.2. Definições básicas no estudo da interação entre radiação e matéria
- 3.3. Fatores que interferem na quantidade de energia recebida na superfície da terra
- 3.4. Interação da radiação com as superfícies naturais
- 3.5. Balanço de Radiação e de energia na superfície
4. Temperatura do ar
 - 4.1. Fatores determinantes da temperatura do ar
 - 4.2. Variação regional, diária e anual da temperatura do ar
 - 4.3. Amplitude térmica do ar
 - 4.4. Influência da temperatura do ar no crescimento e desenvolvimento das plantas e microorganismos
5. Temperatura do solo
 - 5.1. Propriedades térmicas do solo
 - 5.2. Fatores determinantes da temperatura do solo
 - 5.3. Variação diária da temperatura em um perfil de solo e sua modificação pelas técnicas de cultivo
6. Pressão atmosférica e vento
 - 6.1. Princípios físicos da pressão atmosférica e sua influência na dinâmica da atmosfera
 - 6.2. Perfil da velocidade do vento próximo ao solo
 - 6.3. Quebra ventos
7. Umidade do ar e processos de condensação na atmosfera
 - 7.1. Condensação e saturação
 - 7.2. Variáveis relacionadas à umidade atmosférica
 - 7.3. Orvalho
 - 7.4. Nevoeiro e neblina
 - 7.5. Geadas
8. Evaporação e evapotranspiração
 - 8.1. Fatores que influenciam a evaporação e evapotranspiração
 - 8.2. Estimativa da evapotranspiração
9. Precipitação
 - 9.1. Chuva, granizo e neve
 - 9.2. Mecanismos de formação das precipitações
 - 9.3. Distribuição das chuvas e regimes pluviométricos
10. Balanço Hídrico
11. Elementos de dinâmica da atmosfera
 - 11.1. Forças que governam os movimentos atmosféricos
 - 11.2. Circulação geral e secundária da atmosfera
 - 11.3. Massas de ar e frentes
 - 11.4. El Niño e La Niña
12. Estrutura meteorológica
 - 12.1. Organização Meteorológica Mundial
 - 12.2. Observações meteorológicas de superfície
 - 12.3. As estações meteorológicas: tipo, escolha do local e instalação, instrumentos e observações
 - 12.4. Coleta e interpretação dos dados
13. Climatologia
 - 13.1. Macro, meso e microclimas
 - 13.2. Classificações climáticas
 - 13.3. Climas da Terra
 - 13.4. Climas do Brasil
 - 13.5. Oscilações e variações climáticas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

As aulas iniciarão no horário agendado na matrícula, sendo permitida a entrada do aluno na sala de aula somente até 15 minutos de atraso.

Não será permitido o uso de notebooks e celulares em sala de aula.

As aulas serão em sua maior parte expositivas dialogadas com atividades integrativas, utilizando-se como recursos, alternadamente, quadro negro, data show e apresentações orais, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Serão realizadas atividades dirigidas em sala de aula e via plataforma moodle, e exercícios práticos.

Atendimento extra classe: Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados o professor estará disponível em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 2 (duas) provas teóricas; 5 (cinco) trabalhos práticos; 5 (cinco) avaliações teóricas individuais, e da frequência nas aulas.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [(PT1 + PT2) + (TP1 + TP2 + TP3 + TP4 + TP5 + A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + F)]/2$$

* PT1 = primeira prova - valor 5,0

* PT2 = segunda prova - valor 5,0

* TP1; TP2; TP3; TP4; TP5 = trabalhos práticos – valor 6,0

* A1; A2; A3; A4; A5 = cinco avaliações realizadas em aula – valor 3,0

* F = 100% de frequência nas aulas presenciais – valor 1,0

As datas das avaliações de desempenho serão:

Primeira prova: 03/11/2014

Segunda prova: 01/12/2014

As avaliações e trabalhos práticos não terão datas pré-definidas.

*Os alunos que faltarem às provas teóricas (Pt) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

*O Aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar os trabalhos no prazo estabelecido será atribuído nota 0 (zero).

Recuperação:

Não haverá prova de recuperação no final do semestre.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA (no. de aulas)

11/08/2014 Introdução à Meteorologia e Climatologia (3h)

18/08/2014 Atmosfera (3h)

25/08/2014 Radiação solar e terrestre: Importância agroclimática; Definições básicas no estudo da interação entre radiação e matéria; Fatores que interferem na quantidade de energia recebida na superfície da terra Interação da radiação com as superfícies naturais (3h)

01/09/2014 Trabalho prático 1 (3h)

08/09/2014 Balanço de Radiação e de energia (3h)

15/09/2014 Trabalho prático 2 (3h)

22/09/2014 Temperatura do ar e trabalho prático 3 (3h)

29/09/2014 Temperatura do solo e trabalho prático 4 (3h)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

06/10/2014 Pressão atmosférica e vento (3h)
13/10/2014 Umidade do ar e trabalho prático 5 (3h)
20/10/2014 Processos de condensação na atmosfera (nuvens, nevoeiro, orvalho e geada) (3h)
27/10/2014 Evaporação e evapotranspiração (3h)
03/11/2014 Prova teórico/prática (3h)
10/11/2014 Precipitação (3h)
17/11/2014 Balanço hídrico (3h)
18/11/2014 Aula a distância (3h)
24/11/2014 Climatologia (3h)
01/12/2014 Prova teórico/prática (3h)
08/12/2014 Feriado

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 13. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2010. 332p.
MONTEIRO J. E. B. A (Org.). Agrometeorologia dos Cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília, DF: INMET, 2009. 530p.
VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. 2. ed. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2012. 460p.

Bibliografia complementar:

BARRY, R. G.; CHORLEY, R. J. Atmosfera, Tempo e Clima. 9. ed. Bookman, 2012. 528p.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: RiMa Artes e Textos, 2000. 531p.
CARLESSO, R.; PETRY, M.T.; ROSA, G.M.; HELDWEIN, A.B. Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2007. 165p.
MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206p.
VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e climatologia. Versão digital 2 (CD). Recife, 2006. 449p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contados a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Prof(a/s). Dr(a/s). LEOSANE CRISTINA BOSCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7104 - Fisiologia Vegetal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Samuel Luiz Fioreze e Ivan Sestari		

II. REQUISITOS:

AGC7101 - Biologia celular CBV7104 - Bioquímica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Água e componentes do potencial hídrico; Relações hídricas; Absorção e transporte de nutrientes; Fotossíntese; translocação de solutos orgânicos; Hormônios vegetais; Fotomorfogênese; Controle do florescimento; Fisiologia do estresse.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- Compreender os princípios fisiológicos das plantas;
- Correlacionar os diversos fenômenos fisiológicos com o crescimento e desenvolvimento de vegetais;
- Compreender a relação existente entre fenômenos e fatores ambientais e os processos de crescimento e desenvolvimento de plantas;
- Fornecer bases fisiológicas da produtividade vegetal, ao nível de fatores endógenos e exógenos, relacionados com o crescimento e desenvolvimento das plantas superiores;

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estrutura e propriedades da água, componentes do potencial hídrico, difusão, osmose e fluxo de massa;
2. Absorção, transporte e perdas de água, controle estomático;
3. Macro e micro nutrientes, mecanismos de absorção e transporte de nutrientes minerais;
4. Fotossíntese: Aparato fotossintético e propriedades da luz; Metabolismo C3, Fotorrespiração e metabolismo C4, Plantas CAM;
5. Anatomia e fisiologia do floema; células companheiras, relação fonte e dreno;
6. Hormônios vegetais: conceitos, mecanismo geral de ação, grupos hormonais, biossíntese, transporte e efeitos fisiológicos dos hormônios vegetais; reguladores vegetais.
7. Fotomorfogênese;
8. Controle do florescimento: efeitos da temperatura e fotoperíodo;
9. Fisiologia do estresse: Estresse hídrico, térmico e salino. Efeitos sobre o metabolismo vegetal e estratégias de tolerância ao estresse.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas e práticas em laboratório.

Atendimento extra classe:

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

horários: Sexta (10:10h -11:50h).

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de “4” provas escritas e individuais e relatórios de aulas práticas. As datas das provas e da entrega dos relatórios encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [(PI*0,20) + (PII*0,25) + (PIII*0,25) + (PIV*0,25) + (AP*0,05)]$$

* PT I, II, III e IV = provas teóricas I, II, III, IV

*AP = Atividades práticas

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em função de a disciplina apresentar atividades práticas, conforme previsto na Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Conteúdo da aula Procedimento

AULAS TEÓRICAS

15/08/2014 Água e componentes do potencial hídrico; Aula expositiva

22/08/2014 Relações hídricas em vegetais; Aula expositiva

29/08/2014 Absorção e transporte de nutrientes; Aula expositiva

05/09/2014 Semana Acadêmica Agronomia ---

12/09/2014 Semana Acadêmica Eng. Florestal ---

19/09/2014 1ª PROVA TEÓRICA ---

26/09/2014 Fotossíntese: Aparato fotossintético; Luz Aula expositiva

03/10/2014 Fotossíntese: Metabolismo C3; Fotorrespiração e metabolismo C4 Aula expositiva

10/10/2014 Fotossíntese: Plantas CAM; Translocação de solutos orgânicos; Aula expositiva

17/10/2014 2ª PROVA TEÓRICA ---

24/10/2014 Hormônios vegetais; Aula expositiva

31/10/2014 Hormônios vegetais; Aula expositiva

07/11/2014 Hormônios vegetais; Aula expositiva

14/11/2014 3ª PROVA TEÓRICA ---

21/11/2014 Fotomorfogênese; Aula expositiva

28/11/2014 Controle do florescimento; Aula expositiva

05/12/2014 Fisiologia do estresse Aula expositiva

12/12/2014 4ª PROVA TEÓRICA ---

AULAS PRÁTICAS

15/08/2014 Água e componentes do potencial hídrico; Laboratório

22/08/2014 Relações hídricas em vegetais; Laboratório

29/08/2014 Absorção e transporte de nutrientes; Laboratório

05/09/2014 Semana Acadêmica Agronomia ---

12/09/2014 Semana Acadêmica Eng. Florestal ---



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

19/09/2014 Correção de prova ---
26/09/2014 Fotossíntese: Aparato fotossintético; Luz Laboratório
03/10/2014 Fotossíntese: Metabolismo C3; Fotorrespiração e metabolismo C4 Laboratório
10/10/2014 Fotossíntese: Plantas CAM; Translocação de solutos orgânicos; Laboratório
17/10/2014 Correção de prova ---
24/10/2014 Hormônios vegetais; Laboratório
31/10/2014 Hormônios vegetais; Laboratório
07/11/2014 Hormônios vegetais; Laboratório
14/11/2014 Correção de prova ---
21/11/2014 Fotomorfogênese; Laboratório
28/11/2014 Controle do florescimento; Laboratório
05/12/2014 Fisiologia do estresse Laboratório
12/12/2014 Correção de prova ---

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p;
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2004. 452p.
EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. 2ª Ed. Editora planta, Londrina. 2006. 403 p.

Bibliografia complementar:

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa Artes e Textos, 2000. 532p.
MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2ª Ed. Academic Press Ltd. London, Norfolk. 1995. 889p.
PIMENTEL, C. A relação da água com a planta. Seropédica, RJ: Edur, 2004. 191p.
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. 1ed. Piracicaba: Ed. Agronômica Ceres, 2005. 650p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Samuel Luiz Fioreze e Ivan Sestari

Data: 5 de maio de 2015

Versão aprovada no colegiado do curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7105 - Propriedades Físicas e Químicas do Solo		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Carla Eloize Carducci		

II. REQUISITOS:

CNS7216 - Geologia e mineralogia; CNS7214 - Química analítica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à Ciência do Solo; Composição do solo: Fases sólida, líquida e gasosa. Densidade de partículas e do solo; Porosidade do solo; Textura do solo; Estrutura e agregação do solo; Consistência do solo; Água no solo (dinâmica da água no solo, infiltração, avaliação, etc...); Temperatura do solo; Oxidação e redução do solo; Fenômenos de superfície; Origem das cargas negativas e positivas; complexos orgânicos.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Capacitar e identificar os solos de uma propriedade agrícola, município, região ou estado, visando o uso correto, sem a deterioração deste recurso natural. Para alcançar este objetivo é necessário o conhecimento das características físicas, químicas, biológicas, morfológicas e mineralógicas do solo, bem como suas interações. Isto é essencial para a classificação, o mapeamento e a avaliação das propriedades favoráveis e de limitações de uso dos solos

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à ciência do solo
2. Fase sólida do solo;
3. Fase líquida do solo;
4. Fase gasosa do solo;
5. Propriedades físicas do solo;
6. Propriedades químicas do solo;
7. Propriedades físico-química.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositora - teórica e práticas a campo e em laboratório.

Atendimento extra classe:

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Segunda-feira (14:00h -16:00h), além de monitores da disciplina com prévio agendamento.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de “2” provas escritas e individuais e um relatório de aulas práticas. As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final = $[PI(5,0) + PII(2,5) + R(2,5)] / 10 * PT I, II =$ provas teóricas I e II

* R = Relatório aula prática

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC. Não serão abersas exceções.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em função de a disciplina apresentar atividades de laboratório, conforme previsto na Resolução nº 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

12 e 13/08 - Apresentação da disciplina, conteúdo programático, cronograma, Introdução à Ciência do solo com ênfase em física do solo. - teórico

19 e 20/08 - Composição do solo: Componentes minerais; Componentes orgânicos; Ar do solo, Água do solo . -

26 e 27/08 - Textura do solo: granulometria, densidade de partículas

02 e 03/09 - Estrutura: tipos, densidade do solo, porosidade, estabilidade de agregados -

09 e 10/09 - Consistência e Processos compressivos -

16 e 17 /09 - Água no solo: classificação e potencial da água, infiltração, retenção de água, -

23 e 24/09 - Água no solo: disponibilidade e armazenamento de água -

30/09 e 01/10 - Avaliação I -

07 e 08/10 - Origem das cargas elétricas no solo -

14 e 15/10 - Eletroquímica dos colóides do solo -

21 e 22/10 - Eletroquímica dos colóides do solo -

28 e 29/10 - Mecanismos de Troca de íons (CTC e CTA) -

04 e 05/ 11 - Colóides orgânicos (fração húmica, ácidos húmicos e fúlvicos) -

11 e 12/ 11 - Colóides orgânicos (fração húmica, ácidos húmicos e fúlvicos) -

18 e 19 /11 - Conceitos sobre acidez do solo -

27/11 04/12 - Entrega de Relatórios aula prática -

02 e 03/12 - Avaliação II -

- Aulas práticas -

13 e 14/08 - Reconhecimento do solo e amostragem, Análise textural, estrutura e consistência a campo. -
Campo

20 e 21/08 - Amostragem de solo com estrutura preservada e alterada, Preparo e acondicionamento de amostras. - Campo e laboratório 307

27 e 28 /08 - Análise granulométrica – pipeta e boyoucos e Densidade de partículas - Laboratório 307

03 e 04/09 - Estrutura: densidade do solo e porosidade - Campo e Laboratório 307

10 e 11/09 - Compactação e consistência - Laboratório 307

17 e 18/09 - Controle de umidade, para determinar capacidade de água disponível. - Laboratório 307

24 e 25/09 - Determinação das cargas do solo e PCZ - Laboratório 307



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

01 e 02/10 - Análise de matéria orgânica - Laboratório 307

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BRADY, N.C.; BUCKMAN H.O. Natureza e propriedades dos Solos, 6. ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos. 1983. 647p.
KIEHL, E.J. Manual de Edafologia: Relações solo-planta. São Paulo: Agronômica – Ceres. 1979. 263p.
MEURER, E. Fundamentos de Química do Solo. 4ed: revisada e ampliada. Evangraf. 2010. 264p.
REICHARDT, K. ; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2a. ed. Barueri, SP: Manole, 2008. v. 1. 480 p.
RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Cap. 2. 5º ed.; 2006. 338p.

Bibliografia complementar:

VAN-LIER, Q. Física do solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1º ed. Viçosa-MG, 2010. 298p.
FERREIRA, M. M.; DIAS JÚNIOR, M. S.; MESQUITA, M. G.; ALVES, E. A. B. Física do solo. Textos acadêmicos. UFLA. 2003. 79p.
ERNANI, P. R. Química do Solo e disponibilidade de nutrientes. Lages, 2008. 230p.
DIAS JUNIOR, M. S. Compactação do solo. In: NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. V. H.; SCHAEFER, C. E. Tópicos em ciência do solo. Viçosa, MG: SBCS, 2000. p. 55-94.
SEVERIANO, E. C. Alterações estruturais de latossolos representativos da região do cerrado e potencial de uso de solos cultivados com cana-de-açúcar. 2010. 148 p. Tese (Doutorado em Ciência do Solo) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010.
ARAÚJO JUNIOR, C. F. Capacidade de suporte de carga de um Latossolo após três décadas de diferentes manejos de plantas invasoras em uma lavoura cafeeira. 2010. 158 p. Tese (Doutorado em Ciência do Solo) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010.
LUCIANO, R. V.; ALBUQUERQUE, J.A.; MAFRA, A. L.; COSTA, A.; GRAH, J. Water storage variability in a vineyard soil in the southern highlands of Santa Catarina state. R. Bras. Ci. Solo, 38:82-93, 2014.
COSTA, A.; ALBUQUERQUE, J. A.; COSTA, A.; PÉRTILE, P.; SILVA, F.R. Water retention and availability in soils of the state of Santa Catarina-brazil: effect of textural classes, soil classes and lithology. R. Bras. Ci. Solo, 37:1535-1548, 2013.
Gubiani, P. I.; Reinert, D. J.; Reichert, J. M. Valores críticos de densidade do solo avaliados por condições de contorno. Ciência Rural, Santa Maria, v.44, n.6, p.994-1000, jun, 2014.
OLIVEIRA, G. C. et al. Caracterização química e físico-hídrica de um Latossolo Vermelho após vinte anos de Manejo e cultivo do solo. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, MG, v. 28, n. 2, p. 327-336, mar./abr. 2004.
FERREIRA, M. M.; FERNADES, B.; CURI, N. Influência da mineralogia da fração argila nas propriedades físicas de Latossolos da região sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, MG, v. 23, n. 3, p. 515-524, jan./fev. 1999.
LIMA, V. M. P.; OLIVERIA, G.C.; SERAFIM, M. E.; NILTON, C.; EVANGELISTA, A. R. Intervalo hídrico ótimo como indicador de melhoria da qualidade estrutural de latossolo degradado. R. Bras. Ci. Solo, 36:71-78, 2012.
J. A. ALBUQUERQUE, C. BAYER, P. R. ERNANI; E. C. FONTANA. Propriedades físicas e eletroquímicas de um latossolo bruno afetadas pela calagem. R. Bras. Ci. Solo, 24:295-300, 2000.
J. A. ALBUQUERQUE, C. BAYER, P. R. ERNANI; A. L. MAFRA; E. C. FONTANA. Aplicação de calcário e fósforo e estabilidade da estrutura de um solo ácido. R. Bras. Ci. Solo, 27:799-806, 2003.
SERAFIM, M.E.; LIMA, J. M.; LIMA, V. M. P.; ZEVIANI, W.M.; PESSONI, P. T. Alterações físico-químicas e movimentação de íons em Latossolo gibbsítico sob doses de gesso. Bragantia, Campinas, v. 71,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

n. 1, p.75-81, 2012.

FONTES, M. P. F.; Camargo, O. A.; Sposito, G. Eletroquímica das partículas coloidais e sua relação com a mineralogia de solos altamente intemperizados. Scientia Agricola, v.58, n.3, p.627-646, jul./set. 2001.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Carla Eloize Carducci



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7107 - Hidrologia & CRC7313 - Hidrologia		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
LEOSANE CRISTINA BOSCO		

II. REQUISITOS:

AGC7107

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Propriedades e características da água. Água como elemento da paisagem. Ciclo hidrológico e sua interação no contexto solo-água-planta-atmosfera. Dados hidrológicos básicos (precipitação, interceptação, escoamento superficial, infiltração, evaporação e transpiração). Obtenção e análise de registros hidrológicos. Medição e regularização de vazões. Noções de transporte de sedimentos. Águas subterrâneas. Bacias hidrográficas: definição, importância e caracterização. Noções básicas de manejo de Bacias hidrográficas.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Possibilitar aos alunos uma visão sistêmica dos recursos hídricos, enfatizando a importância da água e do ciclo hidrológico na natureza, no cultivo de plantas e na conservação do solo.

Objetivos Específicos:

*Proporcionar aos alunos a compreensão geral da hidrologia, enfatizando aspectos relacionados às ciências rurais.

*Desenvolver a capacidade dos alunos para fazer relações entre o ambiente (solo-água-planta-atmosfera) e sua interação com o ciclo hidrológico, a agricultura e as florestas.

*Desenvolver atividades teórico-práticas relacionadas a bacias hidrográficas, registros hidrológicos e a sustentabilidade dos recursos hídricos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Hidrologia
 - 1.1. Ciência hidrológica
 - 1.2. Hidrologia aplicada
2. Ciclo hidrológico
 - 2.1. Importância da água
 - 2.2. Características da água
 - 2.3. Descrição geral do ciclo hidrológico e sua interação no contexto solo-água-planta-atmosfera
- 2.2. Dados hidrológicos básicos (precipitação, interceptação, escoamento superficial, infiltração, evapotranspiração)
- 2.3. Balanço Hídrico em diferentes escalas: Global, Continental, Regional e Local.
3. Bacia hidrográfica
 - 3.1. Definição e importância
 - 3.2. Caracterização física da bacia hidrográfica
 - 3.3. Parâmetros físicos de Bacias Hidrográficas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3.4. Deflúvio em microbacias
- 3.5. Ecossistema da Bacia hidrográfica
- 4. Qualidade da água e a sustentabilidade dos recursos hídricos

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas iniciarão no horário agendado na matrícula, sendo permitida a entrada do aluno na sala de aula somente até 15 minutos de atraso.

Não será permitido o uso de notebooks e celulares em sala de aula.

As aulas serão em sua maior parte expositivas dialogadas, utilizando-se como recursos, alternadamente, quadro negro e data show, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Serão realizadas atividades dirigidas em sala de aula e via plataforma moodle, avaliações curtas após as aulas, além da apresentação e a confecção de maquete de bacia hidrográfica.

Atendimento extra classe:

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados o professor estará disponível em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de uma prova teórica, 5 (cinco) avaliações teóricas individuais, dois trabalhos práticos e da frequência nas aulas.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [(PT + \Sigma A5 + TP1 + TP2 + F)]/2$$

* PT = prova teórica - valor 10,0

* ΣA_n = soma das cinco avaliações realizadas em aula – valor 2,0 (cada avaliação tem valor 0,4)

* TP1 = primeiro trabalho prático – valor 2,0

* TP2 = segundo trabalho prático – valor 5,0

* F = 100% de frequência nas aulas presenciais – valor 1,0

As datas das avaliações de desempenho serão:

Prova teórica: 02/12/2014

Prova de recuperação: 09/12/2014

As avaliações e trabalhos práticos não terão datas pré-definidas.

*Os alunos que faltarem à prova teórica (Pt) ou à alguma das avaliações deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

*O Aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar os trabalhos no prazo estabelecido será atribuído nota 0 (zero).

Recuperação:

O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre conforme Resolução N° 17/CUn/97.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data CONTEÚDO AULA (no. de aulas)

12/08/2014 Introdução a Hidrologia (2h)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

19/08/2014 Água e o Ciclo hidrológico: Descrição geral do ciclo hidrológico (2h)
26/08/2014 Dados hidrológicos: precipitação (2h)
02/09/2014 Avaliação 1 (2h)
09/09/2014 Dados hidrológicos: infiltração e evapotranspiração (2h)
16/09/2014 Balanço Hídrico: Global, Continental, Regional e Local (2h)
23/09/2014 Determinação do Balanço Hídrico (2h)
30/09/2014 Bacia hidrográfica: Definição e importância (2h)
07/10/2014 Caracterização física da bacia hidrográfica (2h)
14/10/2014 Aula laboratório informática – rede de drenagem e curvas de nível (2h)
21/10/2014 Parâmetros físicos de Bacias Hidrográficas – medições (2h)
28/10/2014 Confecção da maquete Bacia Hidrográficas I (2h)
04/11/2014 Confecção da maquete Bacia Hidrográficas II (2h)
11/11/2014 Apresentação das maquetes (2h)
18/11/2014 Ecossistema da Bacia hidrográfica (2h)
25/11/2014 Qualidade da água e Sustentabilidade dos recursos hídricos (2h)
02/12/2014 Prova teórica (2h)
09/12/2014 Prova de Recuperação (2h)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2.ed. São Paulo: Blucher, 1988. 291p.
PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo: Editora Blucher, 1976. 278 p.
TUCCI, C. E. M. (org.). Hidrologia - ciência e aplicação. - Porto Alegre: Ed. da Universidade: ABRH: EDUSP, 1993 (Coleção ABRH de Recursos Hídricos, v.4). 943p.

Bibliografia complementar:

OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. - São Paulo: Ceres, 1981.
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002.
PORTO, R. La L. (org.). Hidrologia ambiental. – São Paulo: EDUSP: ABRH, 1991. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v.3).
SANTOS, I. dos; FILL, D.H.; SUGAI, M.R. von B. et al. Hidrometria aplicada. – Curitiba: LACTEC, 2001.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituída será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). LEOSANE CRISTINA BOSCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7211 - Melhoramento Florestal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Ana Carolina da Costa Lara Fioreze		

II. REQUISITOS:

AGC7102 - Genética; CNS7314 - Estatística básica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Domesticação e conservação de espécies florestais. Sistemas de reprodução e estrutura genética de populações florestais. Bases genéticas dos caracteres qualitativos e quantitativos. Bases genéticas do melhoramento de espécies florestais. Métodos de melhoramento de espécies florestais. Genética de resistência a pragas e doenças florestais.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Desenvolver a visão crítica dos estudantes em relação à aplicação de conhecimentos básicos de genética no desenvolvimento de estratégias de melhoramento florestal adequadas às diferentes realidades sócio-ambientais.

Objetivos Específicos:

- Capacitar o estudante quanto às bases genéticas da evolução de espécies cultivadas;
- Capacitar o estudante a compreender os sistemas de conservação de germoplasma, bem como conscientizá-lo da necessidade da sua conservação;
- Capacitar o estudante a compreender os diferentes sistemas de reprodução das plantas e suas implicações no melhoramento de plantas (geração de variabilidade, sistemas de seleção e produção de cultivares);
- Capacitar os estudantes quanto as bases genéticas do melhoramento (herança qualitativa e quantitativa, interação genótipo ambiente, herdabilidade e ganho esperado por seleção, endogamia e heterose);
- Capacitar o estudante sobre os métodos de condução de populações segregantes, sejam elas de autofecundação ou fecundação cruzada, com o objetivo de selecionar tipos de alto potencial genético;
- Capacitar o estudante a utilizar adequadamente os efeitos de endogamia e heterose.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao melhoramento florestal;
2. Recursos genéticos no melhoramento florestal;
3. Biologia reprodutiva de espécies florestais;
4. Estrutura genética de populações;
5. Herança qualitativa e quantitativa;
6. Interação genótipo x ambiente;
7. Herdabilidade e ganho com a seleção;
8. Covariância e correlação genética;
9. Seleção massal
10. Seleção com teste de progênes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 11. Seleção recorrente
- 12. Produção de híbridos no melhoramento florestal

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas teóricas espositivas-dialogadas com o auxílio de recursos audio-visuais, acompanhadas de aulas práticas realizadas a campo. Também serão realizadas viagens de estudos a empresas públicas e privadas envolvidas com o melhoramento florestal com o objetivo de apresentar aos estudantes a rotina de programas de melhoramento (data a definir).

Será oferecido ainda ao estudante o atendimento extraclasse, para sanar dúvidas em relação aos conteúdos ministrados.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:

- A) Três provas escritas e individuais;
- B) Relatórios de aulas práticas e viagens de estudos, lista de exercícios e atividades extraclasse;
- C) Projeto de melhoramento de uma espécie cultivada;

As datas das provas escritas e entrega do projeto encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. As datas de entrega dos relatórios, listas e atividades serão informadas aos alunos no decorrer da disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{PI (peso 25)} + \text{PII (peso 25)} + \text{PIII (peso 30)} + (\text{peso 5}) + \text{B (peso 15)}] / 10$$

* PI, PII e PIII = Provas teóricas I, II e III

* A = Média das notas dos Relatórios de aulas práticas, listas de exercícios e atividades.

* B = Nota do projeto

O aluno que perder uma avaliação, por motivo devidamente justificado, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação. Os alunos deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

- 12/08/2014 Apresentação da disciplina e introdução ao melhoramento de florestal
- 13/08/2014 Aula prática
- 19/08/2014 Recursos genéticos no melhoramento florestal
- 20/08/2014 Aula prática
- 26/08/2014 Biologia reprodutiva de espécies florestais
- 27/08/2014 Aula prática
- 02/09/2014 Biologia reprodutiva de espécies florestais
- 03/09/2014 Aula prática
- 09/09/2014 Estrutura genética de populações



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

10/09/2014 Aula prática
16/09/2014 Estrutura genética de populações
17/09/2014 1º PROVA
23/09/2014 Herança qualitativa e quantitativa
24/09/2014 Aula prática
30/09/2014 Herança qualitativa e quantitativa
01/10/2014 Aula prática
07/10/2014 Herdabilidade e ganho esperado com seleção
08/10/2014 Aula prática
14/10/2014 Covariância e correlação genética
15/10/2014 Aula prática
21/10/2014 Interação genótipo x ambiente
22/10/2014 Aula prática
28/10/2014 Interação genótipo x ambiente
29/10/2014 2º Prova
04/11/2014 Seleção massal
05/11/2014 Aula prática
11/11/2014 Seleção com testes de progênie
12/11/2014 Aula prática
18/11/2014 Seleção Recorrente
19/11/2014 Aula prática
25/11/2014 Produção de híbridos no melhoramento florestal
26/11/2014 Aula prática
02/12/2014 Viagem técnica
03/12/2014 3º PROVA
09/12/2014 APRESENTAÇÃO DO PROJETO
10/12/2014 Término da disciplina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BORÉM, A. Melhoramento de Plantas. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 2007. 574p.
GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, A.T.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética. Editora Guanabara Koogan, 7a. edição. 2002. 794 p.
PIRES, I. E.; RESENDE, M. D. V. Genética Florestal. Ed. Sociedade de Investigações Florestais - SIF, 1º Edição, 2011, 318p.

Bibliografia complementar:

ALLARD, R.W. Princípios do Melhoramento genético da Plantas. São Paulo, Blucher-USAID, 1960. 381p.
ERIKSSON, G., EKBERG, I. CLAPHAM, D. An introduction to Forest Genetics, 2º Edição, 2006. Disponível em: http://vaxt2.vbgs.slu.se/forgen/Forest_Genetics.pdf
NASS, L. L. Recursos Genéticos Vegetais. Ed. Embrapa, 1º Edição, 2007, 858p.
RAMALHO, M.A.P; FERREIRA, DF; OLIVEIRA, AC de. A experimentação em genética aplicada ao Melhoramento de Plantas. Lavras:UFLA, 2000, 326p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Ana Carolina da Costa Lara Fioreze



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7306 - Microbiologia		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Sonia Purin e Glória Regina Botelho		

II. REQUISITOS:

Biologia Celular; Bioquímica.

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Caracterização e classificação dos grupos de microrganismos. Crescimento e metabolismo microbiano. Técnicas de identificação de microrganismos. Metodologias de avaliação da atividade microbiana. O solo como habitat microbiano. Rizosfera e interações microbianas. Transformações microbianas do carbono, nitrogênio e o fósforo. Ectomicorrizas e micorrizas arbusculares.

V. OBJETIVOS

Geral: Introduzir o acadêmico a conhecimentos básicos, aplicados e práticos da microbiologia com ênfase em interações microbianas relevantes para a Engenharia Florestal e Ciências Rurais.

Específicos:

- Despertar o interesse e a curiosidade do acadêmico pela microbiologia através da discussão do uso histórico e atual dos microrganismos em processos florestais e industriais.
- Introduzir conceitos de microbiologia básica e aplicada que sejam dominados com clareza e segurança.
- Familiarizar os estudantes com a diversidade funcional e metabólica microbiana, integrando conceitos de biologia celular e bioquímica.
- Capacitar o futuro profissional a identificar e discutir fatores que influenciam a distribuição e a atividade dos microrganismos em ambientes florestais.
- Desenvolver habilidades laboratoriais básicas para o cultivo, isolamento, identificação e estimativa da atividade microbiana.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULAS TEÓRICAS

1. Introdução à Microbiologia e histórico dos sistemas de classificação de microrganismos.
2. Morfologia e estrutura funcional de microrganismos procariontes (Bactérias e Arquéias)
3. Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Fungos, Algas e Protozoários).
4. Morfologia e estrutura funcional dos vírus.
5. Crescimento microbiano e métodos de controle de microrganismos.
6. Metabolismo microbiano e suas aplicações.
7. Genética microbiana.
8. Classificação e identificação de microrganismos por métodos de morfológicos e de biologia molecular.
9. Princípios para a avaliação de comunidades microbianas: Técnicas de estimativa de atividade microbiana.
10. Princípios para a avaliação de comunidades microbianas: Técnicas de estimativa da diversidade microbiana.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

11. Aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia.
12. O solo como habitat microbiano.
13. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Carbono.
14. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Nitrogênio.
15. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Fósforo.
16. Microbiologia da água.

AULAS PRÁTICAS

1. Introdução ao laboratório de Microbiologia: Boas Práticas de Laboratório (BPL) e Métodos de controle de crescimento microbiano: métodos físicos.
2. Métodos químicos de controle de crescimento microbiano e meios de cultivo.
3. Isolamento, inoculação e repicagem de culturas microbianas.
4. Obtenção de culturas puras bacterianas e fúngicas.
5. Coloração diferencial (teste de Gram) e manutenção de microrganismos.
6. Provas bioquímicas.
7. Desenvolvimento e morfologia de fungos.
8. Quantificação de microrganismos: diluição seriada
9. Microrganismos degradadores da madeira
10. Microbiologia da água: teste presuntivo.
11. Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.
12. Microbiologia do solo: isolamento de rizóbios.
13. Microbiologia do solo: Inoculação de sementes.
14. Microbiologia do solo: Morfologia e quantificação da colonização por ectomicorrizas
15. Microbiologia do solo: fungos micorrízicos arbusculares.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas, com o uso de recursos interativos e participação ativa dos estudantes. Serão fornecidos materiais como panfletos de empresas, boletins técnicos e literatura primária. As aulas práticas serão ministradas em laboratório e desenvolvidas em grupos, com supervisão do instrutor e do monitor da disciplina. Todo material apresentado em sala de aula ficará à disposição dos acadêmicos na plataforma moodle. Serão também utilizados vídeos como forma de recursos audiovisuais. O instrutor fornecerá guia de estudos e exercícios de fixação ao longo do semestre.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de três avaliações, relatórios de aulas práticas e participação em uma atividade de apresentação de artigos. As datas das avaliações encontram-se no cronograma de atividades da disciplina, podendo ser alterada estando em comum acordo com os alunos. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, em 75% das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final = $[(PT1 \times 0,2) + (PT2 \times 0,2) + (PT3 \times 0,2) + (AP \times 0,3) + (TG \times 0,10)]$, onde:

PT1 = Nota da primeira avaliação teórica;

PT2 = Nota da segunda avaliação teórica;

PT3 = Nota da terceira avaliação teórica;

AP = Nota para relatórios de aula prática;

TG = Nota de trabalho em grupo.

A nota para aula prática será atribuída da seguinte maneira: Após cada aula prática, os acadêmicos deverão elaborar um relatório escrito por grupo de trabalho. Cada grupo deverá entregar os relatórios ao instrutor da disciplina ao final de cada três aulas práticas realizadas. Ao final do semestre, será calculada uma nota única com base no número de relatórios solicitados. O acadêmico que faltar em uma aula prática não



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

poderá apresentar relatório referente às atividades desenvolvidas nesta data. Os alunos que faltarem à (s) prova(s) escrita (s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

- 11/08 02 - T Introdução à Microbiologia e histórico dos sistemas de classificação de microrganismos.
- 13/08 02 - P Introdução ao laboratório de microbiologia: BPL e métodos físicos de controle de crescimento microbiano.
- 18/08 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos procariontes (Bactérias e Arquéias)
- 20/08 02 - P Métodos químicos de controle de crescimento microbiano e meios de cultivo.
- 25/08 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Fungos).
- 27/08 02 - P Isolamento, inoculação e repicagem de culturas microbianas.
- 01/09 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Algas e protozoários).
- 03/09 02 - P Obtenção de culturas puras bacterianas e fúngicas.
- 08/09 02 - T Morfologia e estrutura funcional de vírus.
- 10/09 02 - P Teste de Gram e manutenção de culturas microbianas.
- 15/09 02 - T Primeira avaliação
- 17/09 02 - P Provas bioquímicas - inoculação.
- 22/09 02 - T Crescimento microbiano e métodos de controle de microrganismos.
- 24/09 02 - P Provas bioquímicas - resultados.
- 29/09 02 - T Metabolismo microbiano e suas aplicações.
- 01/10 02 - P Desenvolvimento e morfologia de fungos.
- 06/10 02 - T Genética microbiana e aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia.
- 08/10 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte I.
- 13/10 02 - T Classificação e identificação de microrganismos por métodos morfológicos e de biologia molecular. Técnicas de estimativa de atividade e diversidade microbiana.
- 15/10 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte II.
- 20/10 02 - T Segunda avaliação
- 22/10 02 - P Microrganismos degradadores da madeira
- 27/10 02 - T Microbiologia da água.
- 29/10 02 - P Microbiologia da água: teste presuntivo.
- 03/11 02 - T O solo como habitat microbiano
- 05/11 02 - P Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais - inoculação.
- 10/11 02 - T Microbiologia do solo: Carbono.
- 12/11 02 - P Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais - leitura.
- 17/11 02 - T Microbiologia do solo: Nitrogênio.
- 19/11 02 - P Microbiologia do solo: Isolamento de rizóbios.
- 24/11 02 - T Microbiologia do solo: Fósforo.
- 26/11 02 - P Inoculação de sementes
- 01/12 02 - T Terceira avaliação
- 03/12 02 - P Morfologia e quantificação da colonização por ectomicorrizas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

08/12 02 - T Feriado municipal
10/12 02 - P Fungos micorrízicos arbusculares.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

MOREIRA, F.M.S.; CARES, J.E.; ZANETTI, R.; STÜMER, S.L. (Ed.). O ecossistema solo: componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal. Lavras : UFLA, 2013.
NOGUEIRA, A.V.; SILVA FILHO, G.N. Microbiologia. Florianópolis: CED/LANTEC/UFSC, 2010.
SILVA FILHO, G.N; OLIVEIRA, V. L. Microbiologia: Manual de aulas práticas. 2. ed. Florianópolis, SC: Editora da UFSC, 2007.
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10. Ed. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2012.

Bibliografia complementar:

COSTA, M.D.; PEREIRA, O.L.; KASUYA, M.C.M.; BORGES, A.C. Ectomicorrizas: A face oculta das florestas. Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento 29: 38-46.
MADIGAN MT, MARINKO JM, PARKER J. Microbiologia de Brock. 10. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O.S. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2.Ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.
PEZARICO, C.R.; VITORINO, A.C.T.; MERCANTE, F.M.; DANIEL, O. Indicadores de qualidade do solo em sistemas agroflorestais. Revista de Ciências Agrárias 56: 40-47.
SIQUEIRA, J.O; SOUZA, F.A.; CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M. (Eds.) Micorrizas: 30 anos de pesquisas no Brasil. Lavras: UFLA, 2010.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Sonia Purin e Glória Regina Botelho



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7709 - Bioenergia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Eduardo Leonel Bottega		

II. REQUISITOS:

CRC7412; CRC7114

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Leis da Termodinâmica e unidades de medida de energia. Fontes de energia renováveis e não renováveis. Matriz energética Brasileira. Agrocombustíveis. Análise e planejamento de sistemas eficientes de produção agrícola para a produção de Agrocombustíveis. Energia de biomassa, dejetos, algas, outros. Propriedades da madeira para energia. Processos de pirólise e carbonização. Briquetagem de biomassa para energia. Marco Regulatório e Políticas públicas. Impactos ambientais e socioeconômicos.

V. OBJETIVOS

- Compreender a importância da Bioenergia no sistema produtivo, conhecendo desde a produção de matéria-prima até a fabricação de biocombustíveis líquidos, sólidos ou gasosos.
- Discutir a importância da utilização de fontes de energia renovável no desenvolvimento.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Energia: Conceito e unidades de medida. Leis da Termodinâmica.
2. Matriz energética brasileira: Constituintes. Fontes e potencial de aproveitamento e produção de energia renovável.
3. Agrocombustíveis: líquido; sólido; gasoso. Planejamento e análise da produção de matéria-prima.
4. Produção de energia a partir da biomassa, dejetos e algas.
5. Impacto socioambiental e econômico oriundo da cadeia produtiva dos biocombustíveis.
6. Utilização de madeira como fonte de energia: Propriedades físicas e químicas; processo de pirólise e carbonização.
7. Briquetagem da biomassa para produção de energia.
8. Propriedades da madeira para energia.
9. Marco regulatório dos biocombustíveis.
10. Fontes de energia renovável.
11. Fontes de energia não renovável.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- Aulas teóricas e práticas utilizando-se de métodos expositivos, dialógicos, trabalhos de grupo, discussões com apresentação de estudos de caso, debates em sala de aula e realização de seminários.
 - Discussão da importância da cadeira de Bioenergia na formação.
- Atendimento aos acadêmicos em horário extraclasse: Toda sexta-feira das 07:30 às 11:30.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- O acadêmico será avaliado através da realização de uma prova teórica individual, correspondendo a 70% da média final, apresentação de seminário em grupo (20%) e entrega de relatório de visita técnica (10%).
- As datas da prova e do seminário encontram-s

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

AULAS TEÓRICAS

14/08 Apresentação da disciplina e do plano de ensino. Aula expositiva

21/08 Leis da Termodinâmica e unidades de medida de energia. Aula expositiva

28/08 Matriz energética brasileira. Aula expositiva

11/09 Agrocombustíveis: Análise e planejamento de sistemas eficientes de produção. Aula expositiva

25/09 Energia da biomassa, dejetos e algas. Aula expositiva

02/10 Impactos ambientais e socioeconômicos dos biocombustíveis. Aula expositiva

09/10 AVALIAÇÃO ESCRITA

23/10 Processos de pirólise e carbonização. Aula expositiva

30/10 Briquetagem de biomassa para energia. Aula expositiva

06/11 Propriedades da madeira para energia. Aula expositiva

13/11 Marco regulatório dos biocombustíveis. Aula expositiva

20/11 Fontes de energia renováveis (Seminário I) Seminário

27/11 Fontes de energia renováveis (Seminário II) Seminário

04/12 Fontes de energia não renováveis (Seminário III) Seminário

11/12 Encerramento da disciplina e divulgação das notas finais Aula expositiva

AULAS PRÁTICAS

16/10 Visita ADM Biocombustível – Joaçaba/SC Visita técnica

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CASSINI, S. T. Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás. Rio de Janeiro: ABES, 2003. 196p.

HIRSDORF, J. W.; BARROS, N. D. de; TASSINARI, C. A.; COSTA, I. Química tecnológica. São Paulo: Thomson, 2003. 344p.

LORA, E.E.S. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2002. 481p.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA, E. E. S. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p.

Bibliografia complementar:

BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da termodinâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 659p.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Proposta de utilização energética de florestas e resíduos agrícolas. Brasília: Ministério da Agricultura, 1984. 166p.

HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Thomson, 2003. 543p.

MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 800p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Eduardo Leonel Bottega



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7712 - Manejo Integrado de Pragas e doenças		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Adriana Terumi Itako; Cesar Augusto Marchioro		

II. REQUISITOS:

CRC7415 – Entomologia; CRC7517 – Fitopatologia

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Métodos e estratégias de controle de populações de pragas. Princípios de controle de doenças de plantas, ciclo de relações patógeno-hospedeiro, epidemiologia, sistemas de previsão de doenças. Controle de doenças pós-colheita. Manejo integrado de pragas e doenças. Controle biológico. Agrotóxicos. Características dos principais fungicidas e inseticidas. Toxicologia humana e do ambiente. Legislação fitossanitária. Receituário agrônomo. Tecnologia de aplicação de agroquímicos e produtos naturais.

V. OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo transmitir conhecimentos básicos sobre integração de estratégias e táticas utilizadas no manejo integrado de pragas e doenças. Inclusive, conhecimentos sobre seletividade e resistência de insetos/patógenos aos produtos químicos. Diagnóstico, prescrição e elaboração de receitas agrônomicas. Legislação fitossanitária, sistemas de previsão de doenças. Controle de doenças pós-colheita.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Métodos e estratégias de controle de populações de pragas.
- Princípios de controle de doenças de plantas
- Ciclo de relações patógeno-hospedeiro (reprodução, disseminação, colonização e infecção)
- Epidemiologia e sistemas de previsão de doenças.
- Controle de doenças pós-colheita.
- Manejo integrado de pragas e doenças.
- Controle biológico.
- Agrotóxicos: Características dos principais fungicidas e inseticidas
- Toxicologia humana e do ambiente.
- Legislação fitossanitária.
- Receituário agrônomo.
- Tecnologia de aplicação de agroquímicos e produtos naturais.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositiva, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e a mídia de projeção visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Haverá listas de exercícios de resolução que complementam os assuntos das aulas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da:

1. Realização de 2 (duas) provas teóricas (escritas e individuais), pontuadas de 0,0 a 10,0 e com peso 0,35 cada. As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. As provas teóricas serão elaboradas com base no conteúdo ministrado nas aulas, nas listas de exercícios e nos resumos das aulas postadas no ambiente virtual de aprendizagem (Moodle UFSC). Opcionalmente poderão ser realizados trabalhos extraclasse até o máximo de 10% do valor da prova.

2. Elaboração e apresentação oral em forma de seminário sobre um tema de Manejo de doenças e pragas-Florestal ou Agrícola. A data de apresentação encontra-se no cronograma de atividades da disciplina. Pontuação: 0,0 a 10,0 com peso 0,20.

3. Atividades (resumo de artigos científicos) ou exercícios de fixação do conteúdo da disciplina serão entregues na data de avaliação de cada professor. Pontuação: 0,0 a 10,0 com peso 0,10.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = 0,35 P1 + 0,35 P2 + 0,20 S + 0,1 A$$

P1 – Prova Teórica 1

P2 – Prova Teórica 2

S – Seminário

A -Atividades ou exercícios de fixação

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Conforme o previsto no parágrafo 2º do Artigo 70 da Resolução n.º 17/CUN/97, “o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre”. Ainda segundo a mesma resolução, em seu artigo 71, parágrafo 3º, “o aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo”. Ou seja:

$$\text{Média final com recuperação} = (\text{Média final sem recuperação} + \text{Nota da recuperação}) / 2$$

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

13/08/2014 1º encontro Apresentação da disciplina (ementa), datas de provas e seminários.

20/08/2014 2º encontro Introdução ao MIP (Manejo Integrado de Pragas).

27/08/2014 3º encontro Métodos de Controle de insetos I

03/09/2014 4º encontro Semana Acadêmica de Agronomia

10/09/2014 5º encontro Métodos de Controle de insetos II

17/09/2014 6º encontro Atividade I

24/09/2014 7º encontro Resistência de plantas a insetos e exemplos de MIP

01/10/2014 8º encontro Seminários: temática insetos pragas

08/10/2014 9º encontro Primeira avaliação - Prof. Cesar Augusto Marchioro

*09/10/2014 Viagem de estudos para a Embrapa Florestas, em Colombo/PR, a ser confirmada.

15/10/2014 10º encontro Manejo integrado de doenças

22/10/2014 11º encontro Princípios de controle de doenças de plantas e ciclo de relações patógeno-hospedeiro

29/10/2014 12º encontro Atividade II

05/11/2014 13º encontro Sistemas de previsão de doenças/Legislação fitossanitária. Receituário



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

agronômico

*07/11/2014 Viagem de estudos para a Epagri Caçador/SC, a ser confirmada.
12/11/2014 14º encontro Tecnologia de aplicação de agroquímicos e produtos naturais
19/11/2014 15º encontro Atividade III
26/11/2014 16º encontro Seminários: Temática doenças de plantas
03/12/2014 17º encontro Segunda avaliação - Profa. Adriana Terumi Itako
10/12/2014 18º encontro Exame

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ALVES, S.B. Controle microbiano de insetos. 2. ed., rev., atual. Piracicaba FEALQ. 1998. 1163p.
BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1, Ceres: São Paulo, 2011. 704p.
BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.
CROCOMO, W. B. (Org.). Manejo integrado de pragas. São Paulo: Ed. Unesp: CETESB, 1990. 358p.
GALLO, D. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p

Bibliografia complementar:

AGRIOS, G.N. Plant pathology. 4th ed. New York: Academic Press, 1997. 635p.
ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Ribeirão Preto, Ed. Holos, 1998. 78p.
AMARAL, E.; ALVES, S.B. Insetos úteis. Piracicaba: Livrocere, 1979. 192p.
BARNES, R. S. K. (Richard Stephen Kent); CALOW, Peter; OLIVE, P. J. W; GOLDING, D. W; SCHLENZ, Erika. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo (SP): Atheneu, c1995. 526p.
BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. Entomologia didática. 4. ed. Curitiba: Ed. da UFPR, 2002. 347p.
CAVALCANTI, L.; DI PIERO, R. M.; CIA, P.; PASCHOLATI; S. F.; RESENDE, M. L. V.; ROMEIRO, R. Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos. Piracicaba: FEALQ, 2005, v.1, 263p.
EDWARDS, P.J; WRATTEN, S.D. Ecologia das interações entre insetos e plantas. São Paulo: E.P.U.: USP, c1981. 71p.
FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros de importância agrícola. 6.ed. São Paulo: Nobel, 1989. 189p.
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. UFRGS: Porto Alegre, 653p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Ed.). Manual de fitopatologia: Doenças de plantas cultivadas. 4ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. V. 2. 663p.
PARRA, J.R.P. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609p.
RIBEIRO DO VALE, F. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: editora Perfil, 2004. 531p.
ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A.; PICANÇO, M.C. & COSTA, H. Manejo integrado de doenças e pragas - Hortaliças. Surpema Gráfica e Editora. Visconde do Rio Branco. 2006. 627 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.

- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Adriana Terumi Itako; Cesar Augusto Marchioro



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7716 - Extensão Rural		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Luis Alejandro Lasso Gutiérrez		

II. REQUISITOS:

CNS7409 - Desenvolvimento rural

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Caracterização do meio rural e da Extensão rural no Brasil: história e bases teóricas sob uma visão crítica. Revolução verde e modernização da agricultura. Perfil e prática extensionistas. Extensão rural e sistemas locais de conhecimento e inovação: prática dialógica, comunicação e metodologia. Modelos pedagógicos, métodos e técnicas sociais em extensão rural. Planejamento da ação extensionista. Estado, centralização e descentralização: extensão e pesquisa agropecuária. Política Nacional de Assistência técnica e Extensão Rural, novas instâncias participativas, desafios e perspectivas.

V. OBJETIVOS

- Possibilitar ao aluno uma melhor compreensão das propostas contemporâneas de assistência técnica e da extensão rural pública governamental como parte de um projeto político, vinculando essa dinâmica com os modelos políticos e econômicos hegemônicos ao longo da história recente até a atualidade.
- Entender a vinculação das práticas utilizadas pela Extensão com as práticas de assistência técnica no primeiro setor (prefeituras municipais, governações, entidades de pesquisa e extensão), no segundo setor (ou de “fomento” de empresas privadas e grandes cooperativas), seja no terceiro setor (ONG, associações).
- Desenvolver competências para a elaboração, implementação e avaliação de processos e/ou projetos de extensão rural, no contexto das políticas públicas nacional e estadual (Santa Catarina) vigentes.
- Desenvolver competências para o trabalho comunitário, a educação popular e a inovação nos meios de comunicação, na assistência técnica e a extensão no meio rural.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Visão sistêmica do mundo, distinção do meio rural e distinção de uma Comunidade rural.
2. Conceito de Extensão Rural: Agricultura o Agrônomo e a Extensão rural (Extensão agrícola).
3. Espaço rural e funções no mundo moderno. Paradigmas do desenvolvimento
4. Crescimento econômico x desenvolvimento; agentes de intervenção. Extensão Rural: origem, história, filosofia e princípios. Compreensão da sua trajetória até os dias de hoje
5. Políticas de assistência técnica e extensão rural. Planos e programas nacionais e estaduais. Entidades, organismos, execução e controle.
6. Espaços de participação e estratégias locais. Extensão e participação
7. Comunicação e pedagogia: Processo e princípios de comunicação; Processo de difusão/adoção de inovações; Meios de comunicação e auxílios áudio-visuais; Processo ensino-aprendizagem; Princípios de educação; Escolas pedagógicas; Construtivismo e Extensão Rural.
8. Metodologias de extensão rural. Práticas
9. Planejamento e Estratégia de Ação na Extensão Rural



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas de caráter expositiva/dialogada utilizando-se como recursos, o quadro negro, o data show, com vistas a facilitar o entendimento e a participação dos alunos.

Trabalho em grupo desenvolvido ao longo do semestre incluindo um seminário e saída a campo ou trabalho prático

Constantes práticas sobre as metodologias participativas dentro do Campus e nas propriedades rurais vizinhas

A apresentação de seminários pelos discentes também compõem a estratégia de aprendizagem e trocas de informações entre o grupo. Pesquisas a campo. Leitura e fichamento de livros e artigos ou elaboração de resenha.

Palestras e discussões com visitantes e/ou visitas de conhecimento serão utilizadas dentro do possível e viável a executar.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através do computo de quatro itens com o mesmo peso de 25%, assim:

- Trabalhos de caráter individual (4) e participação individual ao longo do semestre (25%).

- Trabalho em grupo ao longo do semestre (25%)

- Trabalho em grupo final (Seminário e trabalho escrito – 25%)

- Prova final individual (Fichamento mais perguntas gerais – 25%)

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1- Introdução e apresentação do plano de ensino, cronograma e proposta de trabalhos – Introdução ao conceito de Extensão Rural - Aula expositiva/Trabalho individual em grupo

2 – Visão Sistêmica de Mundo. Paradigmas do desenvolvimento. Conceito de Meio rural

3 - O que é Paradigma? O que é Sistema? Sistemas naturais, sistemas sociais. Introdução ao paradigma da complexidade

4 - Quebra paradigmática. Níveis de complexidade. e Introdução ao pensamento Sistêmico.

5 - Modelos de desenvolvimento. Trajetória da modernização da agricultura e efeitos no ambiente rural e revolução verde. Paradigmas da extensão rural. Modernização conservadora em Santa Catarina.

6 - Origens e trajetória da Extensão Rural no mundo e no Brasil. Extensão Rural e sua introdução no Terceiro Mundo: Análise crítica da “Revolução Verde”: origens, ações e consequências; agricultura familiar e Segurança Alimentar e Nutricional.

7 - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER 2003-2010. Programa nacional de Assistência técnica e Extensão Rural – PRONATER. Trajetória avanços e desafios. Modelos de Ater:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Fomento; Assistência Técnica e Extensão Rural – seus conceitos, diferenças e consequências. Estado, centralização e descentralização, redução dos gastos públicos e serviços públicos de desenvolvimento rural.

8 - Metodologias de Extensão Rural - uso diferenciado dos métodos sob nova proposta pedagógica; Trabalho em grupos

9 - Diagnóstico situacional. Trabalho em grupo. Mapa de Influências. Iterações conflituosas, Interações cooperativas DRP

10 - Saída a campo.

11- Enfoques metodológicos de intervenção na Extensão Rural. Apresentação Especialista Externo

12 – Participação social. Ater e Movimentos sociais. Discussão com Técnicos e profissionais da Extensão Rural. Epagri e Cooptrasc.

13 - Níveis de participação, empoderamento e Diagnóstico rural Participativo. Ferramentas participativas, manuais e Trabalho grupal: Árvore de problemas e árvore de soluções. Projeto

14 - Tópicos finais sobre extensão rural e metodologias participativas. Trabalho em grupos

15- Seminários 1: apresentação dos Projeto de Desenvolvimento e Extensão Rural (Trabalhos de grupo);

16 - Seminários 2

17 - Prova final

18 - Recuperação

19- Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BROSE, M. Participação na Extensão Rural. Experiências inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre. Editorial Tomo. 2004. 256p
- BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologias de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SIMON, Álvaro Afonso. A extensão rural e o novo paradigma. Florianópolis: EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de SC, 1996. 26p. (EPAGRI. Documentos, 176) 362.847:63 S594.
- CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: IICA, 2004. 166 p.

Bibliografia complementar:

- GEILFUS, Frans. 80 Herramientas para el desarrollo participativo. San Salvador: IICA/GTZ, 1998. Disponível em: <http://www20.gencat.cat/docs/Joventut/E->
- OLINGER, Glauco. 50 anos de extensão rural: breve histórico do serviço de extensão rural no Estado de Santa Catarina 1956 a 2006. Florianópolis, SC EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de SC. 2006 72p.
- SABOURIN Eric. Camponeses do Brasil: Entre a troca mercantil e a reciprocidade. Garamond. Rio de Janeiro. 2009.
- TAVEIRA, Luís Renato Silva; Oliveira. Julieta Teresa Aier de. A extensão rural na perspectiva de agricultores assentados do Pontal do Paranapanema – SP. In Revista. Economia e Sociologia Rural vol.46 no.1 Brasília Jan./Mar. 2008.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
 - 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
 - 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
 - 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Luis Alejandro Lasso Gutiérrez



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7718 - Gestão e Marketing Agrário		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
ESTEVAN MUÑOZ		

II. REQUISITOS:

CRC7613 - Economia e Administração Rural

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Conceitos básicos de marketing. Marketing estratégico aplicado a sistemas agroindustriais. Organização, comercialização e marketing de produtos. Cooperativas e outras organizações. Certificação de produtos. Identificação dos tipos e oportunidades de mercado. Empreendedorismo. Políticas públicas. Identificação e denominação de origem geográfica.

V. OBJETIVOS

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Oportunizar ao acadêmico o estudo e a compreensão dos fundamentos de marketing aplicado a complexos agroindustriais com enfoque para organizações associativas e empreendedoras.

Objetivos Específicos:

- Analisar o funcionamento dos complexos agroindustriais.
- Compreender os fundamentos do marketing e do marketing estratégico.
- Apoiar a criação e o fomento de organizações associativas.
- Identificar oportunidades e desenvolver ações empreendedoras.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Complexos Agroindustriais.
2. Canais de Comercialização.
3. Fundamentos de Marketing.
4. Marketing Estratégico Aplicado a Sistemas Agroindustriais.
5. Formas de Organizações Empresariais.
6. Cooperativismo e Associativismo.
7. Empreendedorismo.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A metodologia envolverá dois procedimentos distintos e complementares. Prioritariamente a disciplina será ministrada através de aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se como recursos o quadro, o projetor eletrônico e exercícios de fixação, motivando sempre a participação dos estudantes.

Haverá a leitura e discussão de livros, artigos e notícias referentes ao tema, apresentação e discussão de material audiovisual, bem como o convite à palestra de especialistas e visitas técnicas de acordo com a disponibilidade em cada semestre.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Também serão organizados seminários práticos envolvendo o trabalho de grupos. Será a oportunidade de aproximar-se o máximo possível os conteúdos teóricos discutidos e exercitados em sala de aula com a realidade da agropecuária catarinense.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colegas e/ou ministrante para tomar ciência do que foi ministrado, de eventual material distribuído etc.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento às quintas-feiras das 14h as 16h, além de comunicação através de e-mail e plataforma virtual de aprendizagem.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Procedimento Peso

Avaliação Escrita 45%

Seminário – Plano de Negócios 40%

Atividades Complementares* 15%

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

1 14/08/14 Apresentação da Disciplina. Conceitos Básicos de Comercialização e Visão Sistêmica do Agronegócio. Expositiva.

2 21/08/14 Complexos Agroindustriais. Expositiva

3 28/08/14 Circuitos Curtos de Comercialização. Organização Metodologia Seminário – Plano de Negócios. Expositiva.

4 04/09/14 Semana Acadêmica Agronomia Documentário.

5 11/09/14 Semana Acadêmica Florestal Expositiva.

6 18/09/14 Processos de certificação de produtos orgânicos. Expositiva.

7 25/09/14 Fundamentos de Marketing. Expositiva.

8 02/10/14 Marketing Estratégico Aplicado a Sistemas Agroindustriais. Avaliação.

9 09/10/14 Formas de Organizações Empresariais. Expositiva.

10 16/10/14 Associações e Cooperativas. Expositiva.

11 23/10/14 Aspectos Gerenciais de Organizações Associativas. Expositiva.

12 30/10/14 Fundamentos de Empreendedorismo. Expositiva.

13 06/11/14 Seminário: Oportunidades de Negócio. Palestra.

14 13/11/14 Palestra ou visita técnica (a confirmar). Seminário.

15 20/11/14 Seminário: Oportunidades de Negócio. Seminário.

16 27/11/14 Seminário: Oportunidades de Negócio. Seminário.

17 04/12/14 Avaliação Avaliação.

18 11/12/14 Recuperação. Avaliação.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BATALHA, Mario Otavio. Recursos humanos e agronegócio: a evolução do perfil profissional. São Carlos: UFSCar / GEPAI, 2005. 320p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

CRUZIO, Helnon de Oliveira. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa ao desemprego. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

KOTLER, Philip. KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing. 12ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé. Agricultura integrada: inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas. São Paulo (SP): Atlas, 2010.

Bibliografia complementar:

BASTA, D. Fundamentos de marketing. São Paulo: FGV, 2006.

CAMARGO, P. C. J. Comportamento do consumidor. São Paulo: Novo Conceito, 2010.

HARVARD BUSINESS REVIEW. Empreendedorismo e estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

KUAZAQUI, Edmir. Marketing Internacional: desenvolvendo conhecimentos e competências em cenários globais. São Paulo: MBooks, 2007.

LAFFIN, Marcos. Redes sociais: ações de cooperação. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2011. 204p.

MADRUGA, R. P. Administração de marketing no mundo contemporâneo. São Paulo: FGV, 2008.

MAGRI, Cleir Assisio. Cooperativismo de crédito solidário: reflexões e boas práticas. Passo Fundo: Ed. IFIBE, CRESOL, 2010. 325p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2 ed.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração – edição compacta. São Paulo: Atlas, 2009.

MIOR, L.C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó, Unochapecó, Editora Argos, 2005, 338p.

SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração Rural: teoria e prática. Curitiba: Juruá, 2011.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). ESTEVAN MUÑOZ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7101 - Anatomia e Morfologia Vegetal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Paulo Cesar Poeta Fermino Junior e Amanda Koche Marcon		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Célula Vegetal. Meristemas. Tecidos fundamental, dérmico e condutor. Aspectos anatômicos e morfologia externa de raiz, caule, folha, flor, fruto, semente e plântula, nos diferentes grupos vegetais. Estruturas secretoras. Embriologia de Gimnospermas e de Angiospermas. Adaptações anatômicas e morfológicas a diferentes ambientes.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes a compreensão dos conceitos e fundamentos da Anatomia e Morfologia Vegetal buscando relacioná-los aos aspectos evolutivos, da conservação, do uso e do manejo de plantas.

Objetivos Específicos:

1. O aluno deverá ser capaz de reconhecer os grandes grupos vegetais bem como a morfologia externa e interna de plantas superiores. Reconhecer os órgãos vegetativos e reprodutivos, suas variações morfológicas e papéis biológicos para o vegetal. Caracterizar as plântulas. Identificar os tecidos e a anatomia de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente.
2. Permitir ao aluno inter-relacionar causa e efeito nos processos naturais e biotecnológicos; compreender e interpretar impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no meio ambiente; interagir e comunicar-se adequadamente em equipes multiprofissionais e com a comunidade; diagnosticar (observar, sistematizar, analisar e avaliar) e problematizar questões inerentes às Ciências Rurais além de buscar o conhecimento de forma autônoma.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução da disciplina; Anatomia e Morfologia Vegetal no contexto de Ciências Rurais. Especificidades e Conexões com Ciências Agronômicas e Florestais;
2. Evolução, biodiversidade vegetal e conservação de plantas;
 3. Biologia celular vegetal: protoplasto e apoplasto;
 4. Meristemas;
 5. Epiderme e periderme;
 6. Parênquima, colênquima e esclerênquima;
 7. Xilema e floema;
 8. Anatomia de raiz, caule e folhas;
 9. Anatomia de flor, fruto, semente e plântula;
 10. Morfologia de raiz, caule e folha;
 11. Morfologia de flor, fruto, semente e plântula;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

12. Adaptações anatômicas e morfológicas a diferentes ambientes;
13. Embriologia de Gimnospermas e de Angiospermas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente, por meio de aulas teóricas espositivas-dialogadas com auxílio de recursos audio-visuais, aulas de revisão, aulas práticas de laboratório (Laboratório de Ecologia e Morfofisiologia Vegetal), buscando incluir exemplos de plantas de interesse agrônomo e florestal. Pode conter apresentação de seminários e atividades dirigidas.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: segunda-feira: 08:00 às 10:00h além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:

- A) Três provas escritas e individuais;
B) Relatórios de aulas práticas e discussão de artigos.

As datas das provas escritas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. As datas de entrega dos relatórios de aulas práticas e de discussão dos artigos serão informadas aos alunos no decorrer da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{PI (peso 2,0)} + \text{PII (peso 2,0)} + \text{PIII (peso 2,0)} + \text{PIV (peso 2,0)} + \text{A (peso 2,0)}] / 10$$

* PI, PII e PIII = provas teóricas I, II, III e IV.

* A = Média relatórios, discussão de artigos, atividades práticas.

O aluno que perder uma avaliação, por motivo devidamente justificado, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação. Os alunos deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

TURMA A

13/08 – Teórica: Apresentação do plano de ensino. Introdução à anatomia e morfologia vegetal.

13/08 – Prática: Microscópio de luz e tipos de seções histológicas

20/08– Teórica: Célula vegetal

20/08– Prática: Célula vegetal: apoplasto e protoplasto

27/08– Teórica: Meristemas/ Epiderme/ periderme

27/08– Prática: epiderme

03/09– Teórica: Parênquima/ colênquima / esclerênquima

03/09– Prática: parênquima, colênquima e esclerênquima

10/09– Teórica: Prova I

10/09– Prática: parênquima, colênquima e esclerênquima

17/09– Teórica: xilema e floema

17/09– Prática: xilema e floema

24/09– Teórica: Anatomia de raiz e caule



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 24/09– Prática: anatomia de raiz e caule
01/10– Teórica: Anatomia de folha, flor
01/10– Prática: anatomia de folha
08/10– Teórica: Prova II
08/10– Prática: Anatomia de fruto, semente e plântula
15/10– Teórica: Morfologia de caule e raiz
15/10– Prática: Morfologia de caule e raiz
22/10– Teórica: Morfologia de folha
22/10– Prática: Morfologia de folha
29/10– Teórica: Morfologia de flor
29/10– Prática: Morfologia de flor
05/11– Teórica: Morfologia de flor e inflorescências
05/11– Prática: Morfologia de flor e inflorescências
12/11– Teórica: Prova III
12/11– Prática: Germinação de sementes com dormência - instalação
19/11– Teórica: Morfologia de fruto, semente e plântula
19/11– Prática: Morfologia de fruto, semente e plântula
26/11– Teórica: Adaptações morfológicas a diferentes ambientes
26/11– Prática: Germinação de sementes com dormência - avaliação
03/12– Teórica: Embriologia de Gimnospermas e Angiospermas
03/12– Prática: Diagnose morfológica (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente)
10/12– Teórica: Prova IV
10/12– Prática: Prova prática
- TURMA B**
- 11/08– Teórica: Apresentação do plano de ensino. Morfologia de caule e raiz.
13/08– Prática: Morfologia de caule e raiz
18/08– Teórica: Morfologia de folha
20/08– Prática: Morfologia de folha
25/08– Teórica: Morfologia de flor
27/08– Prática: Morfologia de flor
01/09– Teórica: Morfologia de flor e inflorescências
03/09– Prática: Morfologia de flor e inflorescências
08/09– Teórica: Prova I
10/09– Prática: Germinação de sementes com dormência - instalação
15/09– Teórica: Morfologia de fruto, semente e plântula
17/09– Prática: Morfologia de fruto, semente e plântula
22/09– Teórica: Adaptações morfológicas a diferentes ambientes
24/09– Prática: Germinação de sementes com dormência - avaliação
29/09– Teórica: Embriologia de Gimnospermas e Angiospermas
01/10– Prática: Prova II
06/10– Introdução à anatomia vegetal. Célula vegetal.
08/10– Prática: Prova prática de morfologia
13/10– Teórica: Célula vegetal
15/10– Prática: Microscópio de luz e tipos de seccções histológicas
20/10– Teórica: Meristemas/ Epiderme/ periderme
22/10– Prática: Célula vegetal: apoplasto e protoplasto
27/10– Teórica: Parênquima/ colênquima / esclerênquima
29/10– Prática: meristema apical e epiderme
03/11– Teórica: Prova III
05/11– Prática: Parênquima, colênquima, esclerênquima
10/11– Teórica: xilema e floema



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

12/11– Prática: Parênquima, colênquima, esclerênquima
17/11– Teórica: Anatomia de raiz e caule
19/11– Prática: xilema e floema
24/11– Teórica: Anatomia de folha, flor
26/11– Prática: Anatomia de raiz e caule
01/12– Teórica: Anatomia de fruto, semente e plântula.
03/12– Prática: Anatomia de folha, flor
08/12– Teórica: FERIADO
10/12– Prova IV
TURMA C
11/08– Teórica: Apresentação do plano de ensino. Morfologia de caule e raiz
11/08– Prática: Morfologia de caule e raiz
18/08– Teórica: Morfologia de folha
18/08– Prática: Morfologia de folha
25/08– Teórica: Morfologia de flor
25/08– Prática: Morfologia de flor
01/09– Teórica: Morfologia de flor e inflorescências
01/09– Prática: Morfologia de flor e inflorescências
08/09– Teórica: Prova I
08/09– Prática: Germinação de sementes com dormência - instalação
15/09– Teórica: Morfologia de fruto, semente e plântula
15/09– Prática: Morfologia de fruto, semente e plântula
22/09– Teórica: Adaptações morfológicas a diferentes ambientes
22/09– Prática: Germinação de sementes com dormência - avaliação
29/09– Teórica: Embriologia de Gimnospermas e Angiospermas
29/09– Prática: Anatomia de folha, flor
06/10– Teórica: Prova II
06/10– Prática: Prova prática
13/10– Introdução à anatomia vegetal. Célula vegetal.
13/10– Prática: Microscópio de luz e tipos de seções histológicas
20/10– Teórica: Célula vegetal
20/10– Prática: Célula vegetal: apoplasto e protoplasto
27/10– Teórica: Meristemas/ Epiderme/ periderme
27/10– Prática: Meristema apical e epiderme
03/11– Teórica: Parênquima/ colênquima / esclerênquima
03/11– Prática: Parênquima, colênquima, esclerênquima
10/11– Teórica: Prova III
10/11– Prática: Parênquima, colênquima, esclerênquima
17/11– Teórica: xilema e floema
17/11– Prática: xilema e floema
24/11– Teórica: Anatomia de raiz e caule
24/11– Prática: Anatomia de raiz e caule
01/12– Teórica: Anatomia de folha, flor, fruto e semente
01/12– Prática: Prova IV
08/12– Teórica: FERIADO

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B ; CARMELLO-GUERREIRO, SM. Anatomia vegetal. 2. ed., UFV, 2006. 438p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

CUTTER, E. G. 1986. Anatomia Vegetal. Parte 1. Células e Tecidos. São Paulo, Tradução Roca, 2^oed., 304p.
CUTTER, E. G. 1987. Anatomia Vegetal. Parte 2. Órgãos. São Paulo, Tradução Roca, 336p.
GONÇALVES, EG; LORENZI, H. Morfologia vegetal – organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. 416p.

Bibliografia complementar:

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organográfica. Viçosa: UFV, 1984.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 2001. 906 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Paulo Cesar Poeta Fermino Junior e Amanda Koche Marcon



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7102 - Zoologia Geral		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Cesar Augusto Marchioro		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Abordar a diversidade, classificação dos invertebrados e vertebrados. As relações filogenéticas e a estrutura básica dos principais filos de invertebrados, e dentre os principais grupos de vertebrados são apresentadas, enfatizando os caracteres que definem os principais grupos zoológicos atuais. Dados a respeito da morfologia, fisiologia, ecologia, distribuição, conservação e manejo destes grupos de vertebrados e invertebrados.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Capacitar os discentes para caracterizar, diferenciar e reconhecer a importância agrícola e médico-veterinária dos diferentes táxons de animais.

Objetivos Específicos:

- Fornecer aos estudantes conhecimentos sobre os sistemas de classificação e diversidade animal; as categorias taxonômicas; os conceitos de espécie e regras de nomenclatura zoológica;
- Capacitar o estudante a reconhecer os táxons zoológicos através de caracteres diagnósticos;
- Capacitar o estudante a reconhecer a importância agrícola e médico-veterinária dos diversos grupos de animais;
- Capacitar os estudantes a inter-relacionar aspectos morfológicos, ecológicos, fisiológicos e evolutivos dos diversos grupos de animais.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistemas de classificação e diversidade animal. Categorias taxonômicas. Conceitos de espécie. Regras de nomenclatura zoológica.

Reino Protista: características gerais e filos de importância agrícola e médico-veterinária.

Introdução aos Metazoários e filos de interesse agrícola.

Filo Platyhelminthes (Classes “Turbellaria”, Trematoda e Cestoda).

Aschelminthes (ênfase nos Filos Nematoda, Acantocephala e Rotifera).

Filo Annelida (ênfase nas Classes Oligochaeta e Hirudinea).

Filo Mollusca: (ênfase em Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda).

Filo Arthropoda: características gerais de Arthropoda. Diferenciação de artrópodes por caracteres diagnósticos e sinapomorfias (Chelicerata [Classes Arachnida: ênfase em Scorpionida, Aranae, Acarina]; Crustacea [ênfase em Malacostraca-Decapoda]; Uniramia [ênfase em Insecta; Hexapoda]; Chilopoda e Diplopoda).

Filo Agnatha: Ostracodermes e Cyclostomas. Origem de grupos Gnathostomas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Filo Chordata I: Chondrichthyes e Osteichthyes.
Filo Chordata II: Amphibia.
Filo Chordata III: Testudinata, Lepidosauria e Archosauria.
Filo Chordata IV: Aves.
Filo Chordata V: Mammalia (Características gerais e diversidade).
Filo Chordata VI: Mammalia de interesse agrícola e domesticação animal.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão em predominantemente expositivas e dialógicas utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e mídia de projeção visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. As atividades práticas serão realizadas em laboratório apropriado com equipamento de Microscopia e coleções zoológicas.

Atendimento extra classe: Serão disponibilizados horários para atendimento extraclasse Quinta-feira (9hs-12hs) e Sexta-feira - (14hs - 16hs)

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A disciplina de Zoologia Geral terá avaliação continuada, englobando relatórios de aulas práticas, avaliações esporádicas disponibilizadas no Moodle, provas teóricas presenciais e entrega de uma coleção zoológica. Os relatórios de aula prática, as avaliações esporádicas e a coleção zoológica compreenderão 20% da nota. Serão realizadas quatro (4) provas teóricas presenciais, totalizando 80% da nota. A nota final será obtida através da média aritmética das notas das quatro provas teóricas e demais avaliações. As avaliações das aulas práticas serão realizadas através de relatórios concluídos em sala de aula e da inclusão de questões nas provas teóricas. Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Tema

11/08/14 Recepção aos calouros

12/07/14 Apresentação do professor e alunos. Divulgação do Plano de Trabalho. Introdução à zoologia Geral.

18/08/14 Regras de uso do laboratório e cuidados no manuseio de equipamentos. Introdução à microscopia.

19/08/14 Sistemática zoológica: Classificação Lineana, regras de nomenclatura, Fenética e sistemática filogenética.

25/08/14 Coleta e conservação de invertebrados I

26/08/14 Reino Protista: características gerais e filós de importância agropecuária e médico-veterinária.

01/09/14 Observação de protozoários.

02/09/14 Origem e evolução de metazoários. Hipóteses para o surgimento dos primeiros metazoários. Desenvolvimento Animal.

08/09/14 Coleta e conservação de invertebrados II

09/09/14 Introdução aos Bilateria. Platyhelminthes: Características gerais, sistemática atual e ciclos de vida de Platyhelminthes de interesse médico-veterinário.

15/09/14 Atividade dirigida sobre os blastocelomados



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

16/09/14 Atividade dirigida sobre os blastocelomados
22/09/14 Observação de platelmintos de vida livre
23/09/14 Características dos Blastocelomados e sua importância agropecuária e médico-veterinária.
29/09/14 Observação de nematoides parasitos e de vida livre.
30/09/14 Primeira Prova Teórica (conteúdo de 11/09 até 29/09/13)
06/10/14 Análise e correção das provas
07/10/14 Mollusca: características gerais evolução e caracterização das Classes Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda. Importância dos moluscos na agropecuária.
13/10/14 Características gerais de Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda.
14/10/14 Annelida: características gerais, filogenia e importância agrícola.
20/10/14 Aula prática de Annelida. Características de Olygochaeta.
21/10/14 Introdução ao filo Arthropoda e caracterização dos Subfilos de Arthropoda: Chelicerata, Myriapoda e Crustacea.
27/10/14 Subfilos Chelicerata, Myriapoda e Crustacea
28/10/14 Características dos Subfilos de Arthropoda: Hexapoda (Insecta).
03/11/14 Características das principais ordens de insetos de importância agrícola e médico-veterinária.
04/11/14 Segunda Prova Teórica (Conteúdo de 07/10 a 29/10/14)
10/11/14 Introdução aos Vertebrados
11/11/14 Chondrichthyes e Osteichthyes: características e uso de peixes em cultivos.
17/11/14 Amphibia: caracterização, filogenia e importância na agropecuária.
18/11/14 Reptilia: caracterização e importância médica.
Aves: caracterização e importância econômica e médico-veterinária.
24/11/14 Observação das principais características morfológicas dos anfíbios e répteis.
25/11/14 Mamíferos: sistemática, domesticação e importância na agropecuária.
01/12/14 Entrega da Coleção
02/12/14 Terceira Prova Teórica (Conteúdo de 10/11 a 25/11/14)
08/12/14 Feriado – Dia da Padroeira de Curitibanos
09/12/14 Fechamento da Disciplina e divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo: Editora Roca. 1984. 1179p.
POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. Zoologia de vertebrados. 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684p.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. Ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p.

Bibliografia complementar:

PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica. 2. Ed. São Paulo: Unesp, 2004. 285p
BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. Curitiba: UFPR, 1993. 262 p.
GALLO, D. Entomologia Agrícola. 1. Ed. Piracicaba: Fealq, 2002. 920p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.

- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Cesar Augusto Marchioro



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7103 - Ecologia Geral		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Julia Carina Niemeyer, Alexandre Siminski, Karine Santos		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização. Biomas. Conceito de ecossistema, principais componentes e dinâmica. Fatores Bióticos e Abióticos. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia trófica, cadeias e teias alimentares. Fluxo de energia e Ciclagem de materiais. Fatores ecológicos. Dinâmica de populações. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Diversidade das comunidades biológicas. Evolução e dinâmica. Biodiversidade e Usos de Recursos Naturais.

V. OBJETIVOS

O estudante deverá aplicar princípios ecológicos em sistemas agropecuários e florestais, entendendo o espaço agrícola como um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da cultura humana.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.
- 1.1 Escopo da Ecologia.
- 1.2. Conceitos ecológicos básicos
2. Ecossistemas
3. Energia nos sistemas ecológicos
4. Ciclos biogeoquímicos
5. Fatores limitantes e regulatórios
6. Ecologia de População
7. Ecologia de Comunidades
8. Desenvolvimento do ecossistema (sucessão ecológica)
9. Ecologia da paisagem
10. Ecologia associada às Ciências Rurais
11. Proteção e Restauração Ambiental

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com textos e bibliografia para leituras.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, os professores estarão disponíveis para atendimento. Além disso, esta disciplina dispõe de monitor.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de dois instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Três provas com peso de 90% da média final, com data estabelecida no cronograma. O segundo item da avaliação será a participação nas discussões (debate) em sala de aula e relatórios de aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, que corresponderá a 10% da média final.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático. A avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros (2 h/a) CONTEÚDO AULA

12 e 13/08/14 Apresentação da disciplina. Introdução à Ecologia. Conceitos básicos em Ecologia.

13/08/14 Aula prática: Introdução à Ecologia

19 e 20/08/14 Interações ecológicas

20/08/14 Aula prática: Interações Ecológicas/Trilha

26/08/14 e 27/08/14 Fatores Ecológicos

27/08/14 Aula Prática: Fatores Ecológicos

02 e 03/09/14 Energia nos Ecossistemas

03/09/14 Aula Prática: Energia

09 e 10/09/14 Ciclos Biogeoquímicos

10/09/14 Aula Prática: Ciclos Biogeoquímicos

16 e 17/09/14 PROVA I

17/09/14 Discussão da prova

23 e 24/09/14 Ecossistemas e Biomas

24/09/14 Aula Prática: Observações ecológicas

30/09 e 01/10/14 Ecossistemas e Biomas

01/10/14 Aula Prática: Ecossistemas associados a Floresta Ombrófila Mista

07 e 08/10/14 Ecologia de Populações

08/10/14 Aula Prática: Ecologia de Populações

14 e 15/10/14 Ecologia de Populações

15/10/14 Aula Prática: Ecologia de Populações

21 e 22/10/14 PROVA II

22/10/14 Aula Prática: Discussão da prova

28 e 29/10/14 Biodiversidade

29/10/14 Aula Prática Biodiversidade

04 e 05/11/14 Ecologia de Comunidades e Sucessão

05/11/14 Aula Prática: sucessão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

11 e 12/11/14 Espécies exóticas e contaminantes biológicos
12/11/14 Aula Prática: Controle de espécies exóticas
18/11/14 e 19/11/14 Paisagem e Restauração Ecológica
19/11/14 Aula Prática: Paisagem e Restauração Ecológica
25 e 26/11/14 PROVA III
26/11/14 Aula Prática: Discussão da prova
02 e 03/12/14 Avaliação da disciplina
OBS: As aulas práticas podem sofrer alterações em função das condições climáticas.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. ODUM, E.P. Ecologia. 2ed. São Paulo, Pioneira, 1986. 434p.
2. ODUM, E. P. & G.W. BARRETT. Fundamentos de Ecologia 5ed. Thompson Learning. São Paulo 2007.
3. BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: De Indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.
4. RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 3 ed. Editora Guanabara Koogan. 1993. 470p.

Bibliografia complementar:

1. ALTIERI, M. A. Agroecologia: Bases científicas da agricultura alternativa. São Paulo, PTA-FASE, 1989. 240p.
2. BONILLA, J.A. Fundamentos da Agricultura Ecológica. São Paulo, Nobel, 1992. 260 p.
3. FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992. 646p.
4. LARCHER, W Ecofisiologia vegetal. São Carlos, RiMa Artes e Textos, 2000. 532p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Julia Carina Niemeyer, Alexandre Siminski, Karine Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7104 - Bioquímica		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Greicy Michelle Marafiga Conterato		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Objeto de estudo da Bioquímica; Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos, enzimas, coenzimas, vitaminas. Bioenergética; Metabolismo de carboidratos, lipídeos e aminoácidos; Integração e regulação do metabolismo, respiração celular.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

A disciplina tem como objetivo geral proporcionar ao acadêmico o conhecimento das moléculas presentes nos organismos vivos, enfatizando suas estruturas e propriedades químicas, bem como o modo pelo qual essas moléculas se organizam em macromoléculas importantes para os sistemas celulares. Além disso, visa demonstrar como ocorre o fluxo de energia dentro dos sistemas vivos e como as reações metabólicas afetam o organismo no nível macroscópico, através da integração das células, tecidos e sistemas.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Caracterizar, reconhecer a estrutura e correlacionar com a função dos componentes moleculares das células e compostos químicos biologicamente importantes;
- Descrever as reações que as células utilizam no metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios;
- Compreender as interações moleculares que se realizam nos organismos vivos e as adaptações bioquímicas encontradas ao longo da escala evolutiva.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Bioquímica.
- Aminoácidos
- Peptídeos e proteínas
- Enzimas
- Vitaminas, coenzimas e nucleotídeos
- Carboidratos
- Lipídios
- Princípios de Bioenergética
- Introdução ao metabolismo
- Metabolismo de carboidratos
- Oxidações biológicas: ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa
- Metabolismo dos Lipídios
- Metabolismo dos aminoácidos e proteínas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

14. Inter-relações metabólicas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas, expositivas, dialogadas, com utilização de quadro, giz e aparelhos audiovisuais com bibliografias para leitura.

Alguns tópicos serão abordados através da elaboração de estudos dirigidos pelos alunos e/ou solicitados na forma de questões.

Os estudantes receberão apoio pedagógico através de tutor para a disciplina de Bioquímica. Aqueles estudantes que forem indicados pelo professor para reforço dos conhecimentos prévios do ensino médio necessários à disciplina, deverão frequentar regularmente as aulas de reforço com o tutor.

Dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala (preferencialmente, nas quintas-feiras das 13h30min às 15h30min). Além disso, a disciplina contará com dois monitores para atender às dúvidas dos estu

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de três (03) provas teóricas, cada uma com peso de 3,0 (totalizando 9,0), mais um trabalho com peso 1,0 (totalizando 10).

No início do semestre, todos os estudantes serão submetidos a uma avaliação dos conhecimentos prévios de conteúdos do ensino médio que servem de base para a disciplina de Bioquímica. Os que obtiverem uma nota inferior a 6,0 serão indicados pelo professor a frequentar regularmente as aulas de reforço com o tutor.

Os estudantes que forem indicados a frequentar as aulas de reforço, e que obtiverem nessas aulas 75% de frequência, a última avaliação semestral da disciplina de Bioquímica terá o peso de 4,0 em vez de de 3,0, totalizando como somatório dos pesos ao fim do semestre o valor de 11 (em vez de 10).

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

AVALIAÇÃO FINAL:

Conforme estabelece a Resolução 17/CUn/97 o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

13/08 Introdução à Bioquímica.

15/08 Aminoácidos

20/08 Aminoácidos

22/08 Avaliação teórica de conhecimentos prévios do ensino médio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

27/08 Química e importância biológica das proteínas
29/08 Enzimas
03/09 Enzimas
05/09 Vitaminas e coenzimas
10/09 Química e importância biológica dos carboidratos
12/09 Química e importância biológica dos carboidratos
17/09 Química e importância biológica dos lipídios
19/09 Química e importância biológica dos lipídios
24/09 Química e importância biológica dos nucleotídeos
26/09 Avaliação I: Prova de Bioquímica
01/10 Princípios de bioenergética e introdução ao metabolismo
03/10 Princípios de bioenergética e introdução ao metabolismo
08/10 Metabolismo dos carboidratos: glicólise e o catabolismo das hexoses
10/10 Metabolismo dos carboidratos: glicólise e o catabolismo das hexoses
15/10 Oxidações biológicas: ciclo de Krebs
17/10 Oxidações biológicas: cadeia respiratória e fosforilação oxidativa
22/10 Metabolismo dos carboidratos: gliconeogênese
24/10 Metabolismo dos carboidratos: glicogenólise e glicogênese
29/10 Avaliação II: Prova de Bioquímica
31/10 Metabolismo dos lipídios: beta oxidação e cetogênese
05/11 Metabolismo dos lipídios: biossíntese de ácidos graxos
07/11 Metabolismo dos lipídios: biossíntese dos triacilgliceróis e colesterol
12/11 Metabolismo das lipoproteínas
14/11 Avaliação III: Trabalho de Bioquímica
19/11 Metabolismo dos aminoácidos e proteínas
21/11 Metabolismo dos aminoácidos e proteínas
26/11 Regulação hormonal do metabolismo
28/11 Inter-relação metabólica
03/12 Avaliação IV: Prova de Bioquímica
05/12 Exame de Bioquímica
10/12 Divulgação das notas

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2009.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2011.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 3. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

Bibliografia complementar:

BAYNES, J. W.; DOMINICZAK, M. H. Bioquímica médica. 3. ed. Editora: Elsevier, 2011.

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

DEVLIN, T. M.; MICHELACCI, Y. M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

HARPER, H. A.; MURRAY, R. K. Harper: bioquímica ilustrada. 26. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

STRYER, L. Bioquímica. 6. ed. Editora: Guanabara Koogan, 2008.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Greicy Michelle Marafiga Conterato



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7105 - Sistemática Vegetal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
José Floriano Barêa Pastore e Amanda Koche Marcon		

II. REQUISITOS:

CBV7101 - Anatomia e Morfologia Vegetal

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à Botânica. Conceitos e métodos taxonômicos. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Noções de plantas avasculares. Sistemática de plantas vasculares. Principais táxons de interesse agrônomo e florestal.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Formação de recursos humanos em taxonomia e sistemática vegetal, com enfoque no conhecimento das principais famílias botânicas que compõem a diversidade vegetal do sul do Brasil, das famílias com importância econômica ou com potencial para o uso econômico, sobretudo os principais grupos representados na flora do estado de Santa Catarina.

Objetivos Específicos:

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

1. Distinguir e caracterizar os grandes grupos de plantas vasculares: briófitas, samambaias, licófitas, gimnospermas e angiospermas.
2. Conhecer os principais sistemas de classificação dos vegetais vasculares e os conceitos envolvidos.
3. Identificar os vegetais até família, com base na análise morfológica e em chaves para determinação, aplicando corretamente as regras de nomenclatura.
4. Citar exemplos de cada grupo estudado, com destaque para representantes nativos e/ou de interesse econômico.
5. Utilizar e elaborar chaves analíticas para identificação e classificação de espécies vegetais.
6. Estabelecer relações de afinidades ou diferenças entre táxons, com base em caracteres morfológicos e princípios evolutivos.
7. Utilizar, em campo e laboratório, técnicas de coleta, preparação, identificação e preservação de coleções botânicas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – Introdução à Botânica Sistemática

1.1. Apresentação da disciplina

Definições, objetivos e importância, programa da disciplina, cronograma das aulas, metodologia e avaliação, bibliografia.

1.2. Herborização.

1.3. Principais sistemas de classificação.

Sistemas Artificiais, Sistemas Naturais e Sistemas Filogenéticos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

UNIDADE 2 – Reino Plantae. Classificação e critérios taxonômicos.

- 2.1. Briófitas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.2. Samambaias e licófitas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.3. Gimnospermas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.4. Origem e evolução das angiospermas. Morfologia e classificação.

UNIDADE 3 – Sistemática vegetal.

3.1. Principais táxons de interesse agrícola e florestal no sul do Brasil, com ênfase nas famílias Asteraceae, Brassicaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Poaceae, Rosaceae, Rubiaceae e Rutaceae.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será composta de aulas teóricas expositivas e/ou dialógicas, aulas práticas, leitura e discussão de textos, excursões para observação de espécimes em campo e outros estudos dirigidos. Serão utilizados como recursos, alternadamente, o quadro negro, o projetor de slides, amostras biológicas e material escrito. As aulas práticas em laboratório serão voltadas ao estudo dirigido de estruturas morfológicas vegetativas e reprodutivas das principais linhagens vegetais e para a identificação de plantas com o auxílio de chaves dicotômicas.

caso haja dúvidas, os professores estarão disponíveis nas suas salas. Além disso, a disciplina dispõe de monitor.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de quatro instrumentos de avaliação (prova teórica, prova prática, coleção botânica e realização de atividades em sala de aula), sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Serão realizadas quatro avaliações compostas por três prova teóricas (pesos de 20%, 20% e 20%) e uma prova prática (peso de 20%), com data estabelecida no cronograma. Além disso, o desempenho de cada aluno será avaliado pela confecção de um herbário/coleção botânica (peso de 15%) e relatórios de aulas práticas, saídas de campo e atividades extraclasse (peso de 5%).

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = (P1 \times 0,20) + (P2 \times 0,20) + (P3 \times 0,20) + (PP \times 0,20) + (H \times 0,15) + (R \times 0,05)$$

Sendo: P1, P2 e P3 = provas 1, 2 e 3; PP = prova prática; H = herbário; R = relatórios.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

11/08/14 Apresentação da disciplina, introdução à Sistemática Vegetal e Histórico

12/08/14 Aula prática: leitura e discussão sistemas filogenéticos

18/08/14 Herbários (Coleta e herborização) e Nomenclatura Botânica (Princípios e regras)

19/08/14 Aula prática: coletas e herborização

25/08/14 Sistemática Molecular

26/08/14 Aula prática: visita ao laboratório

01/09/14 Briófitas e Pteridófitas

02/09/14 Aula prática: Briófitas e Pteridófitas

08/09/14 Gimnospermas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

09/09/14 Aula prática: Gimnospermas
15/09/14 Sistemática de angiospermas: origem das angiospermas e angiospermas basais
16/09/14 Aula Prática: como fazer uma chave dicotômica
22/09/14 PROVA TEÓRICA 1
23/09/14 Aula Prática
29/09/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (1)
30/09/14 Aula Prática
06/10/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (2)
07/10/14 Aula Prática
13/10/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabídeas (1)
14/10/14 Aula prática
20/10/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabídeas (2)
21/10/14 Aula prática
27/10/14 PROVA TEÓRICA 2
28/10/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
03/11/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvídeas (1)
04/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
10/11/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvídeas (2)
11/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
17/11/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Lamídeas
18/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
24/11/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Campanulídeas
25/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação e entrega dos trabalhos
01/12/14 PROVA TEÓRICA 3
02/12/14 PROVA PRÁTICA
08/12/14 Discussão da prova e avaliação da disciplina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal – um enfoque filogenético. 3ª. ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 2001. 906 p.
VINICIUS C. SOUZA, HARRI LORENZI. Botânica sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em AGP II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005.

Bibliografia complementar:

LORENZI, H. Árvores brasileiras – vol. 1.(5ª ed). Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2008.
LORENZI, H. Árvores brasileiras – vol. 2.(3ª ed). Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2009.
REITZ, R. Flora ilustrada catarinense. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.

- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). José Floriano Barêa Pastore e Amanda Koche Marcon



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7106 - Entomologia Florestal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Juliano Gil Nunes Wendt		

II. REQUISITOS:

CBV7102

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Principais ordens e famílias de interesse florestal, ciclo evolutivo e o desenvolvimento dos principais insetos de interesse florestal, as características e identificação a nível de ordem e família destes insetos de interesse florestal. Importância econômica dos insetos.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Capacitar o acadêmico para a identificação das principais pragas florestais e sua identificação, bem como seu correto controle seja por métodos biológicos e/ou químicos.

Objetivos Específicos:

- permitir que o aluno conheça as principais ordens de interesse florestal;
- permitir que o acadêmico de Engenharia Florestal possa executar um controle adequado sobre as pragas (tecnologia de aplicação, produto, dosagem entre outros);
- demonstrar a importância da interdisciplinaridade.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução, classificação, noções de coleta, preparo e armazenamento de insetos
Principais ordens de insetos
Índices ecológicos
Morfofisiologia – cabeça, peças bucais, antenas, pernas e asas
Desenvolvimento, metamorfose e reprodução de insetos
Métodos de resistência de plantas à insetos
Noções de controle biológico de pragas agrícolas e florestais
Inseticidas – principais grupos, formulações, métodos de aplicação
Receituário agrônomo
Principais pragas florestais de coníferas e folhosas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas serão com imagens para facilitar a sedimentação de termos técnicos utilizados na área. Participação em atividade prática em grupo. Discussão de textos e aulas à campo e/ou laboratório. Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, fotos, lay-out de projetos executados. Pode conter apresentação de seminários, atividades dirigidas via plataforma moodle, atividades práticas em laboratório



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

e/ou campo.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

1. Média das avaliações de exercícios propostos (poderão ser presenciais ou via moodle) (1,0 pontos)
 2. Seminário (1,0 pontos)
 3. Coleção entomológica (2,0 pontos)
 4. 1ª Prova. (3,0 pontos)
 5. 2ª Prova. (3,0 pontos)
- A média final da disciplina será calculada:
 $MF = (\text{Média das avaliações de exercícios} * 0,10) + (\text{Seminário} * 0,10) + (\text{Coleção entomológica} * 0,20) + (1^{\text{a}} \text{ Prova} * 0,30) + (2^{\text{a}} \text{ Prova} * 0,30).$
- Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.
Não haverá prova substitutiva.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontro CONTEÚDO AULA (no. de aulas) PROCEDIMENTO

- 1 Introdução, classificação, noções de coleta, preparo e armazenamento de insetos (4 T) Aula expositiva
 - 2 Principais ordens de insetos (2 T 2P) Aula expositiva/prática
 - 3 Índices ecológicos (4 T) Aula expositiva
 - 4 Índices ecológicos (4 P) Aula prática
 - 5 Morfofisiologia – cabeça, peças bucais, antenas, pernas e asas (2 T 2P) Aula expositiva/prática
 - 6 Desenvolvimento, metamorfose e reprodução de insetos (2 T) Aula expositiva
 - 7 Desenvolvimento, metamorfose e reprodução de insetos (2 P) Aula prática
 - 8 Prova 1 Teórica e prática
 - 9 Métodos de resistência de plantas à insetos (2 T) / Coleção entomológica (2 P) Aula expositiva/prática
 - 10 Noções de controle biológico de pragas florestais (4 T) Aula expositiva
 - 11 Inseticidas – principais grupos, formulações, métodos de aplicação Receituário (4 T) Aula expositiva
 - 12 Cálculos de inseticidas (4 T) Aula expositiva
 - 13 Cálculos de inseticidas (4 P) Aula prática
 - 14 Pragas florestais (4 T) Aula expositiva
 - 15 Pragas florestais (4 T) Aula expositiva
 - 16 Seminários
 - 17 Seminários
 - 18 Prova 2 Teórica e prática
- Recuperação Teórica e prática

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. Curitiba: UFPR, 1993. 262 p.
ERVANDIL C. C.; AVILA M D; CANTARELLI, E B.; MURARI, A. B. Entomologia Florestal. Ed. UFSM. 2008. 240p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

GALLO, D. Entomologia Agrícola. 1. Ed. Piracicaba: Fealq, 2002. 920p.

Bibliografia complementar:

BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo: Editora Roca. 1984. 1179p.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. Zoologia de vertebrados. 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684p.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. Ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Juliano Gil Nunes Wendt



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7201 - Desenho Técnico		1 teórico, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Monica Aparecida Aguiar dos Santos		

II. REQUISITOS:

CNS7113/CRC7113 - Cálculo Diferencial e Integral

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Normas para o desenho técnico (ABNT). Caligrafia e traçado. Instrumentos e material de desenho. Sistemas de coordenadas. Escalas. Noções de geometria descritiva: projeções do ponto, da reta e do plano. Projeções: cilíndrica, ortogonal e oblíqua. Projeção em vistas ortográficas e perspectiva isométrica. Noções de desenho arquitetônico aplicado a edificações rurais. Desenho assistido por computador.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Fornecer aos futuros profissionais condições básicas para elaboração de desenhos e projetos à mão livre e assistidos por computador na área de Engenharia Civil.

Objetivos Específicos

- Identificar os materiais e instrumentos utilizados nos diferentes tipos de desenho técnico.
- Conhecer e utilizar as Normas Técnicas de Desenho.
- Formalizar os conceitos das projeções e vistas ortográficas.
- Desenhar pranchas técnicas, segundo normas e convenções de desenho.
- Realizar trabalhos em programa assistidos por computador.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O desenho técnico: conceitos iniciais.
2. Técnicas de traçado à mão-livre. Instrumentos convencionais para o desenho técnico. Aspectos gerais e normatização do desenho técnico: normas para o desenho técnico (ABNT): NBR8196 (escala), NBR8402 (caracteres), NBR8403 (linhas), NBR10067 (vistas e cortes), NBR10068 (folha de desenho), NBR10126 (cotagem), NBR10582 (conteúdo da folha de desenho), NBR10647 (norma geral desenho mecânico).
3. Noções de Geometria Descritiva. Projeção cilíndrica ortogonal. 1o diedro. Projeções do ponto; posições da reta e dos planos.
4. Vistas ortográficas, fundamentos intuitivos e geométricos. Vistas omitidas. Cortes e seções. Cotagem.
5. Desenhos projetivo: Perspectiva axométrica e cavaleira.
6. Desenho arquitetônico: Norma ABNT NBR 06492 (projeto de arquitetura). Uso de material, convenções, escala. Desenhos de projeto: planta, cortes, fachadas, locação, cobertura e situação.
7. Desenho cartográfico e desenho topográfico.
8. Sistema CAD em desenho técnico para projetos de Engenharia.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão realizadas de forma expositiva, em sua maior parte prática, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e o data show com o objetivo de facilitar o entendimento e a participação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

dos alunos, tornando a aula mais dinâmica e interativa. Serão aplicados exercícios práticos na sala de aula e também via plataforma moodle.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: terça-feira das 13h30 as 15h. Além disso, esta disciplina dispõe de monitor que auxiliará os alunos nos exercícios p

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do conteúdo programático será feita através de duas provas teóricas realizadas individualmente em datas previamente estabelecidas. A nota relativa às avaliações teóricas será a média aritmética entre as duas e terá peso 6,0. Já o trabalho será realizado em grupo de no máximo quatro alunos, terá peso 3,0 e deverá ser entregue também em data previamente estabelecida. Exercícios de fixação, referentes a alguns conteúdos teóricos, serão solicitados em data a ser combinada com os acadêmicos e a nota relativa a estes exercícios será a média aritmética entre eles e terá peso 1,0.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = P1 * 30\% + P2 * 30\% + TG * 30\% + EF * 10\%$$

* P1 = Prova teórica 1

* P2 = Prova teórica 2

* TG = Trabalho em grupo

* EF = Exercícios de fixação

Importante: somente terão direito a entregar os exercícios de fixação àqueles alunos que compareceram na aula teórica referente ao exercício.

Prova final/Recuperação

Não haverá prova final/recuperação em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

12/08 Introdução ao desenho técnico. Aspectos gerais e normatização do Desenho Técnico. Aula expositiva

19/08 Aspectos gerais e normatização do Desenho Técnico (continuação); Noções de geometria descritiva. Aula expositiva/prática

26/08 Escalas

Aula expositiva/prática

02/09

Vistas ortográficas, fundamentos intuitivos e geométricos. Aula expositiva/prática

09/09 e

16/09 Desenho projetivo: perspectiva axométrica e cavaleira. Aula expositiva/prática

24/09 Prova teórica 1 Avaliação

30/09, 07/10 e 14/10 Noções de desenho arquitetônico aplicado a edificações rurais, projeções cotadas.

Aula expositiva/prática

21/10 e

28/10 Desenho cartográfico e desenho topográfico. Aula expositiva/prática

04/11, 11/11, 18/11 e 25/11 Noções do programa AutoCAD e elaboração de projeto utilizando o referido programa. Aula expositiva/prática



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

02/12 Exercício complementar e entrega do projeto final. Avaliação
10/12 Prova teórica 2 Avaliação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – Coletânea de normas de desenho técnico. Coletânea de normas de Desenho Técnico (NBR-6492, NBR-8196, NBR-8402, NBR-8403, NBR-8404, NBR-10067, NBR-10068, NBR-10126, NBR-8196, NBR-10582, NBR-10647, NBR-12298, NBR-13142). São Paulo: SENAI – DTE – DMT, 1990.
2. FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5. ed. atual. rev. ampl. São Paulo (SP): Globo, 1995. 1093p. ISBN 8525007331.
3. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
4. SPECK, H. J., et al. Manual Básico de Desenho Técnico. Florianópolis/SC, Ed. da UFSC, 1997.

Bibliografia complementar:

1. FITZ, P. R. Cartografia básica. Nova ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 143 p. ISBN 9788586238765.
2. JOLY, F. A cartografia. [15. ed.] Campinas: Papirus, [2013]. 112 p. ISBN 9788530801151.
3. SILVA, Júlio César da. Desenho técnico mecânico. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2007. 109p. (Série Didática). ISBN 8532803764.
4. VOLLMER, Dittmar. Desenho técnico: noções e regras fundamentais padronizadas, para uma correta execução de desenhos técnicos. Rio de Janeiro (RJ): Ao Livro Técnico, c 1966. 114p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Monica Aparecida Aguiar dos Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7202 - Elementos de Geodesia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Mariane de Oliveira Pereira		

II. REQUISITOS:

CNS7314 - Estatística Básica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Fundamentos da geodésia. Elipsoide, Geoide e Plano. Sistemas geodésicos de referência. Sistemas de coordenadas cartesianas e elipsoidais. Transformação de coordenadas. Orientação do sistema cartesiano. Cálculo do azimute geodésico pelo problema geodésico inverso. Conceitos de cartografia. Escalas. Formas de representação do espaço: mapas, cartas, mosaicos e ortoimagens. Mapeamento sistemático brasileiro. Estudo do sistema de projeção cartográfica Universal Transverso de Mercator (UTM). Precisão e exatidão. Ajustamento de observações geodésicas.

V. OBJETIVOS

O objetivo geral da é que ao final da disciplina o aluno seja capaz de entender os conhecimentos básicos sobre introdução a Geodésia, modelos da Terra, Sistemas de Referência e Redes Terrestres, cartografia e ajustamento de observações Geodésicas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.
2. Fundamentos da geodésia
3. Sistemas Geodésicos de referência
4. Orientação do sistema cartesiano
5. Conceitos de cartografia
6. Escalas e formas de representação do espaço
7. Mapeamento sistemático brasileiro e UTM
8. Precisão e exatidão
9. Ajustamento de Observações Geodésicas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, imagens. Pode conter atividades práticas e estudos dirigidos.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de duas (02) provas com peso de 0,4 cada e trabalhos com peso de 0,2 no total.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros CONTEÚDO AULA

14 /08/14 Apresentação da disciplina

15/08/14 Introdução, definição, História da Geodésia

21/08/14 Histórico atual e problema fundamental da Geodésia

22/08/14 Modelos da terra: elipsoide, geoide e plano

28/08/14 Sistemas de coordenadas geodésicas e astronômicas

29/08/14 Sistemas de referência em Geodésia

04/09/14 Geodésia geométrica

05/09/14 Transformação de Coordenadas e Introdução à Cartografia

11/09/14 X Simpósio Florestal catarinense (Estudo dirigido)

12/09/14 X Simpósio Florestal catarinense (Estudo dirigido)

18/09/14 Conceitos de Cartografia, história dos mapas

19/09/14 Escalas. Formas de representação do espaço

25/09/14 Sistemas de projeções cartográficas (classificação)

26/09/14 Projeções mais usuais e suas características

02/10/14 Estudo dirigido

03/10/14 Estudo dirigido

09/10/14 PROVA 1

10/09/14 Discussão da Prova

16/10/14 Estudo do sistema de projeção cartográfica Universal Transverso de Mercator (UTM)

17/10/14 Classificação de cartas e mapas

23/10/14 Carta internacional do mundo ao milionésimo – CIM e Índice de nomenclatura

24/10/14 Índice de nomenclatura e articulação de folhas

30/10/14 Processo cartográfico e Cartografia temática

31/10/14 Precisão e exatidão

06/11/14 Cálculo do azimute geodésico pelo problema geodésico inverso

07/11/14 Cálculo do azimute geodésico pelo problema geodésico inverso

13/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

14/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

20/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

21/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

27/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

28/11/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

04/12/14 Ajustamento de Observações Geodésicas

05/12/14 PROVA 2

11/12/14 Discussão da prova Avaliação da disciplina

12/12/14 EXAME FINAL

16/12/14 Divulgação das notas finais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- 1) JOLY, F. A cartografia. [15. ed.] Campinas: Papyrus, [2013]. 112 p. ISBN 9788530801151
- 2) FITZ, P. R. Cartografia básica. Nova ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 143 p. ISBN 9788586238765
- 3) IBGE. (1999). Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE.

Bibliografia complementar:

- 1) MCCORMAC, J. C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. xv, 391p. ISBN 9788521615231
- 2) SEEBER, G. (2003). Satellite Geodesy. Foundations, Methods, and Applications. 2nd. ed. W. de Gruyter.
- 3) TORGE, W. (2001). Geodesy. Berlin: de Gruyter.
- 4) VANICEK, P.; KRAKIWSKY, E. J. (1986). Geodesy: the concepts. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Science.
- 5) VUOLO, J. R. (1992). Fundamentos da teoria de erros. São Paulo: E. Blücher.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mariane de Oliveira Pereira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7301 - Introdução a Engenharia Florestal		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Magnos Alan Vivian		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Consciência crítica a respeito da escolha profissional e institucional, da formação acadêmica e dos compromissos na sociedade. Conhecimento da vida acadêmica. Diretrizes curriculares do curso de Engenharia Florestal. Importância da atividade florestal. História da Engenharia florestal no Brasil.

V. OBJETIVOS

Fornecer aos alunos informações específicas sobre o Curso de Engenharia Florestal da UFSC/Curitibanos. Proporcionar um primeiro relacionamento dos alunos com as atividades desenvolvidas pela profissão do Engenheiro Florestal.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da disciplina
2. O Curso de Engenharia Florestal – História e Matriz Curricular
3. Atribuições do Engenheiro Florestal
4. Abordagem sobre temas atuais da profissão
5. Aulas-palestras com Profissionais e Professores ligados à área de atuação do Engenheiro Florestal
6. Visitas técnicas
7. Atividades práticas ligadas ao curso

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e o data show com o objetivo de facilitar o entendimento e a participação dos alunos, tornando a aula mais dinâmica e interativa, bem como possíveis atividades não presenciais via Moodle. Serão ministradas palestras por profissionais da área de Engenharia Florestal, além de visitas técnicas em Feiras do setor e Estação Experimental do curso. Serão tolerados 10 minutos de atraso a contar do início da aula, sendo que posteriormente o aluno receberá falta.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á pela participação nas aulas e interesse demonstrado durante visitas e palestras dos profissionais das diferentes áreas (peso 0,4)
A avaliação também consistirá em relatórios de visitas (peso 0,2). E entrega de trabalho ao final do semestre sobre determinado tópico da Área Florestal, que será definido durante o semestre (peso 0,4).
Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina. Não há recuperação na disciplina.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Os alunos que faltarem à (s) avaliações (s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontro Conteúdo Aula

14/08 Apresentação da disciplina

21/08 Histórico e Matriz Curricular do Curso de Engenharia Florestal

28/08 Palestra – Prof. Alexandre Siminski – Ecologia Florestal

04/09 Semana Acadêmica Agronomia

11/09 X Simpósio Florestal Catarinense

18/09 Palestra – Prof. Marcelo Scipioni – Experiência Serviço Florestal Brasileiro – SFB

25/09 Visita – Área Experimental Florestal – relatório

02/10 Visita – Viveiro Florestal e Povoamentos Florestais – relatório

09/10 Palestra – Profª. Andressa Flores – Silvicultura

16/10 Definição trabalho Tópicos Florestais

23/10 SEPEX - Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão

30/10 Palestra – Prof. Juliano Wendt – Entomologia Florestal

06/11 Palestra – Profª. Carla Carducci – Solos Florestais

13/11 Palestra – Profª. Monica Santos – Construções Rurais

20/11 Palestra – Prof. Paulo Poeta – Anatomia Vegetal

27/11 Palestra – Prof. Ugo Belini – Produtos Florestais

04/12 Palestra – Prof. Alexandre ten Caten – Geoprocessamento e Entrega dos trabalhos

11/12 Palestra – Prof. Magnos Vivian – Celulose e Papel

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ODUM, E.P. Ecologia. 2. Ed. São Paulo: Pioneira, 1986. 434p.

ODUM, E. P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. 5. Ed. São Paulo: Thompson, 2007.

PEDROSA-MACEDO, J.H.; MACHADO, S.A. A história da Engenharia Florestal da UFPr: história e evolução da primeira do Brasil. Curitiba: Fupef, 2002. 264 p.

RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 470p.

Bibliografia complementar:

LORENZI, H. 1992. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 1. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.

LORENZI, H. 1998. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.

LORENZI, H. 2009. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 3. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.

LORENZI, H. 2003. Árvores Exóticas no Brasil. Madeireiras, Ornamentais e Aromáticas. 1ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
 - 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
 - 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
 - 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
 - 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
 - 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Magnos Alan Vivian



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7302 - Dendrologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Marcelo Callegari Scipioni		

II. REQUISITOS:

CBV7104

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Introdução a dendrologia. Conceito, classificação e nomenclatura de árvore. Terminologia e características dendrológicas. Metodologias em estudos dendrológicos. Herbário florestal. Fenologia florestal. Conceitos sobre arquitetura de espécies arbóreas. Arboretos e parques fenológicos. Levantamentos dendrológicos. Gimnospermas produtoras de madeira e ornamentais. Angiospermas arbóreas de interesse florestal. Distribuição geográfica de espécies arbóreas.

V. OBJETIVOS

O propósito da disciplina é desenvolver conceitos e habilidades que ajudarão o aluno a identificar espécies arbóreas e arbustivas, compreender e solucionar questões relacionadas ao processo de identificação botânica. Ao final da disciplina, os alunos deverão compreender a importância da correta identificação botânica no setor florestal, principalmente nas atividades de inventário florestal e levantamento florístico.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA DENDROLOGIA

- 1.1 - Análise de conceitos
- 1.2 - Relação com a botânica sistemática
- 1.3 - Evolução do estudo da dendrologia
- 1.4 - Finalidades e importância

2 – TAXONOMIA BOTÂNICA

- 2.1 - Classificação:
 - 2.1.1 - Sistemas de classificação
 - 2.1.2 - Unidades de classificação
- 2.2 - Nomenclatura:

- 2.2.1 - Nomes comuns
- 2.2.2 - Nomes científicos

- 2.3 - Identificação:
 - 2.3.1 - Caracteres de identificação
 - 2.3.2 - Métodos de identificação

3 – TERMINOLOGIA DENDROLÓGICA

- 3.1 - Terminologia referente à árvore
- 3.2 - Sistema radicular
- 3.3 - Morfologia do tronco
- 3.4 - Cascas
- 3.5 - Espinhos e acúleos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3.6 - Látex e outras exudações
- 3.7 - Ramificação
- 3.8 - Copa
- 3.9 - Gemas
- 3.10- Folhas
- 3.11- Flores e inflorescências
- 3.12- Frutos
- 3.13- Sementes
- 4 LEVANTAMENTO DENDROLÓGICO E BOTÂNICO
- 4.1 - Equipamentos para coleta botânica e dendrológica
- 4.2 - Procedimentos para coleta botânica e dendrológica
- 4.3 - Pré-prensagem e conservação de material botânico
- 5 – HERBÁRIO FLORESTAL
- 5.1 - Conceitos
- 5.2 - Finalidade e importância.
- 5.3 - Principais termos usados em herbário.
- 5.4 - Herborização
- 5.4.1 - Prensagem
- 5.4.2 - Secagem
- 5.4.2 - Registro e montagem de exsicatas
- 5.5 - Tipos de coleções
- 5.6 - Conservação das coleções
- 6 – DETERMINAÇÃO BOTÂNICA
- 6.1 - Fontes bibliográficas
- 6.2 - Uso e elaboração de chaves dendrológicas
- 6.3 - Consulta à especialista e herbários
- 7 – PRINCIPAIS ESPÉCIES E FAMÍLIAS BOTÂNICAS ARBÓREAS
- 7.1 Gimnospermas
- 7.2 Angiospermas
- 8 – FENOLOGIA FLORESTAL
- 9 – ARBORETO

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão com apresentações multimídias, usos de textos e bibliografia para leituras e consultas. As aulas práticas serão em campo com identificação de espécies arbóreas-arbustivas e no laboratório de ecologia e herbário didático do Campus Universitário Curitibanos, com usos de chaves dicotômicas e manuseio de coletas botânicas e exsicatas.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados e materiais botânicos, o professor estará disponível para atendimento extraclasse.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas teórico-práticas com peso de 80% da média final, e um relatório de viagem, com peso de 10% da média final, com datas a serem estabelecida no cronograma. O terceiro item da avaliação será a participação nas discussões em sala de aula e nas aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, e corresponderá a 10% da média final.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Aula CONTEÚDO AULA

- 1 Apresentação da disciplina, introdução à dendrologia.
- 2 Levantamento dendrológico e botânico e Herbário Florestal.
- 3 Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos.
- 4 Aula Prática: coleta botânica e herborização/espécies da arborização de Curitibanos.
- 5 Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos.
- 6 Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos (Bosque).
- 7 VIAGEM DE ESTUDO – Árvores de Grande Porte (Frei Rogério)
- 8 Aula: Uso de chave dicotômica e principais famílias botânicas.
Aula Prática: Espécies arbóreas da arborização urbana.
- 9 PROVA I
- 10 Determinação botânica e dendrológica em ambiente florestal.
- 11 Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Trilha ecológica).
- 12 Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 13 Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 14 Fenologia Florestal e Arboretos.
- 15 Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 16 Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 17 Aula: Uso de chave dicotômica.
Aula Prática: Espécies arbóreas do campus.
- 18 PROVA II

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. MARCHIORI, J.N.C. Elementos de Dendrologia, 3 ed., Editora da UFSC, Santa Maria, 2013. 216 p.
2. SOBRAL, M.et al. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. 2 ed. Rima; Novo Ambiente, São Carlos, Brasil. 2011. 362 p.
3. LORENZI, L. Árvores brasileiras, vol. 1, 6 Instituto Plantarum: Nova Odessa, 2013. 384p.
4. LORENZI, L. Árvores brasileiras, vol. 2, 4 Instituto Plantarum: Nova Odessa, 2013. 384p.
5. LORENZI, L. Árvores brasileiras, vol. 3, 1 Instituto Plantarum: Nova Odessa, 2013. 384p.
6. LORENZI, H. Árvores Exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Plantarum, 2003.
7. SOBRAL, M.et al. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. 2 ed. Rima; Novo Ambiente, São Carlos, Brasil. 2011. 362 p.

Bibliografia complementar:

1. CARVALHO, P.E.R. Espécies arbóreas brasileiras. Curitiba: EMBRAPA-CNPq/SPI, 2003.
2. HURRELL, J.; BAZZANO, D. H. Plantas de la Argentina silvestre y cultivadas. Pinos ornamentales y forestales. Editora LOLA, 2007. 240 p.
3. LORENZI, L. Flora Brasileira – Arecaceae (Palmeiras), Instituto Plantarum: Nova Odessa, 2010. 384p.
4. SCIPIONI, M.C.; LONGHI, S. Guia de campo – Fitossociológico n. 1, Espécies arbóreas e arborescentes comuns na Floresta de Araucária. Editora da UFSC: Florianópolis, 2014. (Guia)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

5. SCIPIONI, M.C.; LONGHI, S. Guia de campo – Fitossociológico n. 2, Espécie arbóreas e arborecentes comuns na Floresta de Araucária. Editora da UFSC: Florianópolis, 2014. (Guia)
6. SIBLEY, D. A. The Sibley Guide to Trees. Scott & Nix, Inc.: New York, 2009. 426 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Marcelo Callegari Scipioni



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7306 - Microbiologia		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Marcelo Callegari Scipioni		

II. REQUISITOS:

CBV7302 – Dendrologia; CBV7305 – Dendrometria; CBV7108 – Biogeografia.

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Caracterização e classificação dos grupos de microrganismos. Crescimento e metabolismo microbiano. Técnicas de identificação de microrganismos. Metodologias de avaliação da atividade microbiana. O solo como habitat microbiano. Rizosfera e interações microbianas. Transformações microbianas do carbono, nitrogênio e o fósforo. Ectomicorrizas e micorrizas arbusculares.

V. OBJETIVOS

O propósito da disciplina é desenvolver habilidades que ajudarão o aluno a identificar e analisar as comunidades e formações vegetais. Ao final da disciplina, os alunos deverão conhecer os métodos e os processos de análise de vegetação para atender às atividades ligadas ao uso, a preservação e a supressão de vegetação em atividades de licenciamento e compensação ambiental.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Fitossociologia
2. Métodos de Descrição e Levantamento de Vegetação
3. Sistemas de Classificação de Vegetação
4. Parâmetros Fitossociológicos
5. Índices de Diversidade e de Similaridade
6. Sucessão Vegetal
7. Compartimentação Ambiental para Descrição e Análise de Vegetação
8. Análise Gradiente Ambiental
9. Técnicas de Análise e de Interpretação de Vegetação

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão com apresentações multimídias, usos de textos e bibliografia para leituras e consultas. As aulas práticas serão em campo com a realização de levantamento fitossociológico e consulta ao herbário didático do Campus Universitário Curitibanos, com usos de chaves dicotômicas e manuseio de coletas botânicas e exsicatas. Nas aulas práticas também utilizará de planilhas eletrônicas e softwares para elaborar relatórios e realizar cálculos para as diversas análises de vegetação.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados e materiais botânicos, o professor estará disponível para atendimento nos seguinte horário: quarta-feira das 13:30 às 15:00 horas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas teórico-práticas com peso de 70% da média final, e um trabalho com entrega de trabalho prático de levantamento fitossociológico realizados nas aulas práticas, com peso de 25% da média final, com datas a serem estabelecida durante o semestre. O quarto item da avaliação será a participação nas discussões em sala de aula e nas aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, e corresponderá a 5% da média final.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

AULAS CONTEÚDO

- 1 Apresentação da disciplina, introdução à Fitossociologia.
- 2 Métodos de Descrição de Vegetação e Formas de Vida Vegetais
- 3 Sucessão Vegetal e Sistemas de Classificação de Vegetação
- 4 Métodos de Levantamento de Vegetação
- 5 Métodos de Levantamento de Vegetação
- 6 Métodos de Levantamento de Vegetação
- 7 Parâmetros Fitossociológicos – Teórico/Práticos – Componente arbóreo/arbustivo
- 8 Práticos – Parâmetros Fitossociológicos – Componente arbóreo/arbustivo
- 9 Práticos – Parâmetros Fitossociológicos - Componente arbóreo/arbustivo
- 10 PROVA I
- 11 Riqueza, índices de diversidade, similaridade e agregação.
- 12 Viagem de Estudo – Floresta Aluvial
- 13 Fitossociologia – Epífitas e Ambientes rochosos
- 14 Compartimentação Ambiental para Descrição e Análise de Vegetação
- 15 Gradiente Ambiental e Análise de Vegetação
- 16 Gradiente Ambiental e Análise de Vegetação
- 17 Técnicas de Multivariadas para Análise e de Interpretação de Vegetação Softwares para análise de vegetação - Prática
- 18 PROVA II

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. FELFILI, J. M.; EISENLOHR, P. V.; MELO, M. M. R.; ANDRADE, L. A.; NETO, J. A. A. M. (Org.). Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos. Viçosa: UFV, 2011. p. 156 - 173.
2. MAGURRAN, A.E. Medindo a Diversidade Biológica. Tradução: Dana Moiana Vianna. Editora UFPR: Curitiba, 2011. 261 p.

Bibliografia complementar:

1. FELFILI, J. M. REZENDE, R. P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: UnB, 2003. 68 p. (Comunicações Técnicas Florestais, v. 5, n.1)
2. FELFILI, J. M. et al. Análise Multivariada em Estudos de Vegetação. Brasília: UnB, 2007. 60 p. (Comunicações Técnicas Florestais v. 9, n.1)
3. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira: Sistema



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

fitogeográfico, Inventário das formações florestais e campestres, Técnicas e manejo de coleções botânicas e Procedimentos para mapeamentos. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

4. IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento dos Recursos Naturais: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro: IBGE, 1986. (Diversos volumes).

5. McCUNE, B.; MEFFORD M. J. PC-ORD: multivariate analysis of ecological data. version 6.0. Glenden Beach, Oregon, U.S.A.: MjM Software, 2011.

6. MUELLER-DOMBOIS, D; ELLENBERG, H. Aims and Methods of Vegetation Ecology. John Wiley & Sons: New York, 2002. 547p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Marcelo Callegari Scipioni



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7329 - Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Mariane de Oliveira Pereira		

II. REQUISITOS:

CBV7313

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Ecologia, reprodução e cultivo de espécies não madeireiras; aspectos etnobiológicos aplicados ao uso sustentado de recursos não-madeireiros; ferramentas participativas aplicadas a análise de uso e conservação de produtos não madeireiros; Tipos de produtos; valor econômico e benefício familiar; condução e manejo em áreas naturais; plano de manejo de produtos não madeireiros; estudos de caso.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que ao final da disciplina o aluno seja capaz de identificar e conhecer sobre o manejo das florestas visando o uso não madeireiro e os seus principais produtos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao uso de produtos florestais não madeireiros (principais produtos, tipos de uso).
- Principais produtos não madeireiros e suas aplicações (cascas, flores, frutos, raízes, folhas, cipós, sementes, óleos).
- Extrativismo, coleta e sistemas de obtenção de PFMN
- Produtos de espécies oleaginosas e resiníferas
- Produtos de espécies frutíferas, medicinais e produtoras de fibras
- Sistemas de produção de erva mate nativa
- Sistemas de produção e coleta de pinhão
- PFMN na Mata Atlântica
- Manejo de populações de palmito.
- Manejo e extrativismo de plantas medicinais
- Conservação in situ, ex situ e on farm de PFMN
- Certificação e identificação de origem para PFMN
- Legislação e regulamentação relacionadas aos PFMN
- Cadeias e canais de comercialização de PFMN

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, fotos. Pode conter apresentação de seminários e atividades práticas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de uma (01) prova, com peso de 0,5, e trabalhos com peso 0,5.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros Conteúdo aula

12/08 Apresentação da disciplina

19/08 Introdução ao uso de produtos florestais não madeireiros (principais produtos, tipos de uso).

26/08 Principais produtos não madeireiros e suas aplicações (cascas, flores, frutos, raízes, folhas, cipós, sementes, óleos).

02/09 Extrativismo, coleta e sistemas de obtenção de PFNM

09/09 Produtos de espécies oleaginosas e resiníferas

16/09 Produtos de espécies frutíferas, medicinais e produtoras de fibras

23/09 Sistemas de produção de erva mate nativa

30/09 Sistemas de produção e coleta de pinhão

07/10 1ª Prova

14/10 PFNM na Mata Atlântica

21/10 Manejo de populações de palmitreiro.

28/10 Manejo e extrativismo de plantas medicinais

04/11 Conservação in situ, ex situ e on farm de PFNM

11/11 Certificação e identificação de origem para PFNM

18/11 Legislação e regulamentação relacionadas aos PFNM

25/11 Cadeias e canais de comercialização de PFNM

02/12 Apresentação e entrega de seminário

09/12 Exame final

16/12 Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, R. (Org.). Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: PLantas do Futuro - Região Sul. Brasília: MMA, 2011.

COELHO DE SOUZA, G.; KUBO, R. R. E MIGUEL, L. A. (Org.). Extrativismo de samambaia-preta no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

FONSECA, C.R.; A. F. SOUZA, A. M. LEAL-ZANCHET, T. DUTRA, A. BACKES, E G. GANADE. Floresta com araucária, ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável. Holos, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. 2009.

REIS, M. S. REIS, A. Euterpe edulis Martius - Biologia, Conservação e Manejo. Itajaí SC: Herbário Barbosa Rodrigues, 2001. 336p.

REIS, M. S. E SILVA, S. R. Plantas Medicinais e Aromática -Espinheira Santa. Brasília: Editora do IBAMA, 2004. 203p.

SHANLEY, P.; PIERCE, A.; LAIRD, S. Além da madeira: a certificação de produtos florestais não-madeireiros. Bogor: CIFOR, 2006. 153p.

SIMÕES, L. L. E LINO C. F. Sustentável Mata Atlântica. 1ed. São Paulo: Editora do SENAC, 2002, 215 p



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. Recife, NUPEEA, 2012. 559p.
BOEFF, W.; A. SUBEDI, N. PERONI, M. THIJSSSEN, E E. O'KEEFFE. Community Biodiversity Management: Promoting Resilience and the Conservation of Plant Genetic Resources. Routledge (ISBN 978-0415502207).
EMPERAIRE, L. A floresta em jogo: O extrativismo na Amazônia Central. Editora da UNESP. 2000. 233 p.
SHELDON, J.W.; BALICK, M.J.; LAIRD, S.A. Medicinal Plants: can utilization and conservation coexist? Advances in Economic Botany 12. 1997.103p.
STEENBOCK, WALTER.; BARROS, K. F.; PERONI, NIVALDO; REIS, M.S. Seção Especial : Uso e Manejo de Recursos Vegetais em Unidades de Conservação - Revista Biodiversidade Brasileira. (volume 2) 2012.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mariane de Oliveira Pereira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7330 - Parques e Arborização Urbana		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Pollyni Ricken		

II. REQUISITOS:

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Arborização urbana; Papel da arborização nas cidades; Inventário em áreas urbanas; Ecologia de paisagem aplicada ao planejamento de áreas urbanas; Uso de ferramentas de geoprocessamento em paisagismo urbano; Planejamento e instalação de Parques e Jardins; Manejo de podas em árvores urbanas; Espécies indicadas para arborização urbana e paisagismo. Elaboração de projetos paisagísticos e de arborização; Legislação florestal de áreas urbanas. A floresta urbana. A evolução das cidades. Os benefícios da arborização urbana (estética, climática, ambiental, fisiológica, psicológica, social e econômica). Usos da vegetação urbana: arquitetônico, estético e de engenharia – controle de erosão e ventos. Avaliação da condição de árvores urbanas. Avaliação monetária.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes a compreensão dos conceitos e fundamentos da Arborização Urbana buscando utilizá-los de forma a criar e melhorar os aspectos da arborização urbana presente nas ruas e parques.

Objetivos Específicos:

1. Reconhecer espécies utilizadas em parques e na arborização urbana;
2. Estabelecer práticas de manejo para o cuidado e manutenção da espécies utilizadas na arborização urbana;
3. Planejar arborização de parques e ruas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução da disciplina;
2. Importância ecológica, econômica e social das áreas verdes e arborização urbana;
3. O desenvolvimento urbano e a arborização:
 - 3.1 Histórico;
 - 3.2 Competição das árvores com os elementos da cidade (problemas da arborização urbana);
 - 3.3 Medidas mitigadoras da competição.
4. Planejamento da arborização urbana:
 - 4.1 Legislação;
 - 4.2 Planejamento das áreas verdes urbanas;
 - 4.3 Mapeamento e uso do SIG;
 - 4.4 Planejamento local
 - 4.5 Planejamento da arborização de ruas (calçadas e canteiros centrais);
 - 4.6 Arborização de praças e parques;
 - 4.7 Arborização rodoviária;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 4.8 Arborização de outras áreas nas cidades.
- 5. Estabelecimento e práticas culturais de parques e da arborização urbana:
 - 5.1 Criação de mudas para a arborização urbana;
 - 5.2 Estabelecimento e práticas culturais usados no cuidado e manutenção de árvores de rua.
- 6. Espécies arbóreas em parques e na arborização urbana:
 - 6.1 Princípios e técnicas da seleção de espécies;
 - 6.2 Espécies indicadas para a arborização urbana;
 - 6.3 Fenologia das árvores ornamentais

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente, por meio de aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos audio-visuais, e apresentação de seminários.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno se dará através da participação em sala de aula e nas atividades propostas:

- A) Três provas sobre os conteúdos trabalhados em sala (individual);
- B) Projeto de arborização urbana (Apresentação + Parte escrita).

As datas das provas e do projeto encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{PI (peso 2,5)} + \text{PII (peso 2,5)} + \text{PA (peso 2,5)} + \text{PE (peso 2,5)}] / 10$$

* PI e PII = provas teóricas I, II.

* PA = Projeto, apresentação em sala.

* PE = Projeto, relatório escrito.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

- 12/08- Apresentação do plano de ensino. Introdução à disciplina.
- 19/08- Importância ecológica, econômica e social das áreas verdes e arborização.
- 26/08- O desenvolvimento urbano e a arborização.
- 02/09- Planejamento da arborização urbana
- 09/09- Planejamento da arborização urbana
- 16/09- Arborização de praças e parques.
- 23/09- PROVA I
- 30/09- Estabelecimento e práticas culturais de parques e da arborização urbana
- 07/10- Princípios e técnicas da seleção de espécies
- 14/10- Espécies indicadas para arborização urbana
- 21/10- Fenologia das árvores ornamentais
- 28/10- Fenologia das árvores ornamentais
- 04/11- PROVA II
- 11/11- Elaboração do projeto
- 18/11- Elaboração do projeto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

25/11- Apresentação do projeto de arborização urbana e entrega dos trabalhos escritos.
02/12- Atividade de recuperação.
09/12- Avaliação da disciplina.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR : Embrapa Florestas, 2003. 1v, 2v, 3v, 4v.
LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; TORRES, M.A.V.; BACHER, L.B. Árvores Exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. São Paulo: Nova Odessa. 2003. 368p.
PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Floresta Urbana: planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 2002. 180p.
SILVA, A.C. 2008. Apostila: Arborização Urbana. Lages: Universidade do Estado de Santa Catarina.
SOARES, M.P. Verdes urbanos e rurais: Orientação para arborização de cidades e sítios campestres. Porto Alegre: Cinco Continentes Editora. 1998. 242p.

Bibliografia complementar:

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, v. 1 e 2, 1998.
REVISTAS: NATUREZA; CASA & JARDIM; PAISAGISMO E JARDINAGEM; PAISAGISMO E DECORAÇÃO.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Pollyni Ricken



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7112		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Alexandre Magno Silva Santos		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Álgebra. Geometria Elementar. Funções.

V. OBJETIVOS

Este curso tem como objetivo fornecer ao alunos a base necessária ao estudo de disciplinas posteriores dos currículos dos cursos aos quais se direciona, em especial ao curso de Cálculo Diferencial e Integral.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÁLGEBRA:

Conjuntos Numéricos e Números Reais, Radiciação e Potenciação, Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.

Equações: Definição e propriedades, Resolução de Equações;

Inequações: Solução de Inequações Lineares com uma variável.

FUNÇÕES

Funções: Domínio e Imagem, Continuidade, Funções Crescentes e Decrescentes, Gráficos, funções especiais (constante, linear, módulo, polinomial, exponencial, logarítmica e trigonométrica). Equação da Reta. Uso de Calculadora Científica.

GEOMETRIA ELEMENTAR

Conceitos geométricos primitivos;

Estudo de ângulos,

Triângulos: definição e conceitos, elementos, classificação, áreas;

Quadriláteros: quadrado, retângulo, trapézio, paralelogramo, losango. Conceitos, áreas, características, diagonais, desenhos;

Polígonos: nomenclatura, definições, regulares ou não, ângulos internos e externos; áreas e diagonais, simetria;

Circunferência: corda, arco, raio, diâmetro, ponto e reta, setor, área do círculo, comprimento, ângulo interno.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido sobretudo através de aulas expositivas e dialogadas com utilização de quadro e giz. Entretanto, conforme o andamento da turma, serão também utilizados multimeios para o uso de softwares e acesso a páginas de internet que facilitem a compreensão do conteúdo e a familiarização do aluno com os meios mais modernos de compreensão da matemática elementar.

No desenvolvimento das aulas serão resolvidos exercícios-exemplo semelhantes aos das listas, as quais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

servirão guias de estudo para os alunos.

O desenvolvimento da disciplina, pela própria natureza desta, dependerá do estudo individual. Porém, como as avaliações são provas extraídas das listas de exercícios sugeridas, o estudo em grupo também será incentivado. Serão disponibilizados horários para esclarecimento de dúvidas pelo professor (quintas-feiras, das 10:00 às 12:00H) e pelo monitor (durante 12 horas da semana).

O conteúdo da disciplina bem como as listas de exercícios estarão disponíveis no ambiente virtual (moodle UFSC) e nos livros didáticos listados na bibliografia.

Quinta, 08h00 às 10h00

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 provas escritas e individuais, sendo pelo menos setenta por cento do conteúdo destas extraído dos exercícios das lista propostas ao final de cada tópico. As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média parcial (MP):

$$MP = (P1+P2+P3)/3$$

Onde P1 a P3 = Provas

Os alunos que obtiverem $MP \geq 6,0$ estarão aprovados.

Aos alunos que obtiverem $3,0 \leq MP \leq 5,5$ é facultada uma Prova de Recuperação.

Os alunos que obtiverem $MP \leq 2,5$ estarão reprovados.

Os alunos que optarem por fazer a recuperação (se a sua média permitir), farão uma prova sobre todo o conteúdo da disciplina.

Neste caso, a Média Final será

$$MF = (MP+Nr) /2,$$

onde Nr é a nota da prova de recuperação.

Os alunos que obtiverem $MF \geq 6,0$ estarão aprovados.

Os alunos que obtiverem $MF \leq 5,5$ estarão reprovados.

Serão ainda atribuídos 20% adicionais à Média Parcial, àqueles que tiverem frequência (mínima de 75%) das aulas do Apoio Pedagógico.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

TURMAS 01553A/01555A:

Data Conteúdo

(Quinta)

14/08/14 Apresentação do professor, conteúdo, método de avaliação, bibliografia.

21/08/14 Conjuntos Numéricos e Números Reais. Potenciação. Fatoração.

28/08/14 Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.

04/09/14 Semana Acadêmica da Agronomia.

11/09/14 Semana Acadêmica da Florestal.

18/09/14 Equações: Definição e propriedades, Resolução de Equações.

25/09/14 PROVA 1

02/10/14 Funções: Domínio e Imagem, Gráficos, Funções Crescentes e Decrescentes.

09/10/14 Continuidade de Funções. Funções especiais (constante, linear, módulo, polinomial, exponencial, logarítmica e trigonométrica).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

16/10/14 Continuação.
23/10/14 Equação da Reta. Uso de Calculadora Científica.
30/10/14 Revisão.
06/11/14 PROVA 2
13/11/14 Conceitos básicos de cálculos de áreas e volumes mais comuns.
20/11/14 Continuação e Revisão.
27/11/14 PROVA 3
04/12/14 PROVA de RECUPERAÇÃO.
11/12/14 Disponibilidade para esclarecimentos em geral.
TURMAS 01553B/0155B:
Data Conteúdo
(Sexta)
15/08/14 Apresentação do professor, conteúdo, método de avaliação, bibliografia.
22/08/14 Conjuntos Numéricos e Números Reais. Potenciação. Fatoração.
29/08/14 Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.
05/09/14 Semana Acadêmica da Agronomia
12/09/14 Semana Acadêmica da Florestal.
19/09/14 Equações: Definição e propriedades, Resolução de Equações.
26/09/14 PROVA 1
03/10/14 Funções: Domínio e Imagem, Gráficos, Funções Crescentes e Decrescentes.
10/10/14 Continuidade de Funções. Funções especiais (constante, linear, módulo, polinomial, exponencial, logarítmica e trigonométrica).
17/10/14 Continuação.
24/10/14 Equação da Reta. Uso de Calculadora Científica.
31/10/14 Revisão.
07/11/14 PROVA 2
14/11/14 Conceitos básicos de cálculos de áreas e volumes mais comuns.
21/11/14 Continuação e Revisão.
28/11/14 PROVA 3
05/12/14 PROVA de RECUPERAÇÃO.
12/12/14 Disponibilidade para esclarecimentos em geral.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

DEMANA, F. D. et al. Pré-Cálculo. 2ª Ed. São Paulo: Pearson, 2013.
BOULOS, P. Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books, 2001
SAFIER, F. Pré-cálculo. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

Bibliografia complementar:

BOTH, Neri Terezinha; BURIN, Nereu Estanislau. Pré-cálculo. Florianópolis, SC: UFSC, 2005.
MEDEIROS, V. Z. Pré-cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.

- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Alexandre Magno Silva Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7113 - Cálculo Diferencial e Integral		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Alexandre Magno Silva Santos		

II. REQUISITOS:

CNS7112 - Pré-Cálculo

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Revisão de Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Estudo de funções. Aplicações das derivadas. Integral Definida. Integral Indefinida. Cálculo de Área e Volume.

V. OBJETIVOS

Este curso tem como objetivo fornecer ao aluno as ferramentas matemáticas necessárias à compreensão, análise e solução dos problemas mais frequentes nas áreas de Ciências Rurais através de uma abordagem onde prevalece o domínio dos conceitos gerais, ao passo que enfatizam-se os exemplos na área de atuação no momento das aplicações do conteúdo

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

REVISÃO DE FUNÇÕES

Operações e propriedades de números reais, intervalos e desigualdades, definição de funções, gráficos, funções especiais (constante, linear, módulo, polinomial, exponencial, logarítmica e trigonométrica), funções composta e inversa, fórmula de interpolação de Lagrange com ênfase na descrição de crescimentos de plantas e animais.

UNIDADE I – LIMITES E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES

Noção intuitiva de limite, definição formal, propriedades, limites laterais, limites no infinito e limites infinitos, limites fundamentais, assíntotas horizontais e verticais, aplicações dos limites no estudo da continuidade de funções.

UNIDADE II – DERIVADAS E SUAS APLICAÇÕES

Definição, interpretação geométrica. Regras básicas de derivação. Derivada de funções elementares. Regra da cadeia. Derivadas de ordem superior. Estudo do crescimento e decrescimento, pontos críticos e máximos e mínimos de funções. Diferenciais. Polinômio de Taylor. Aplicação de derivadas no cálculo de taxas de variação com ênfase em problemas frequentes no ambiente rural.

UNIDADE III – INTEGRAIS

Conceitos e propriedades da integral indefinida, técnicas de integração (substituição e por partes), conceito e propriedades da integral definida, Teorema Fundamental do Cálculo, tabelas de integrais, cálculo de áreas, cálculo de volumes de sólidos de revolução.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido sobretudo através de aulas expositivas e dialogadas com utilização de quadro e giz. Entretanto, conforme o andamento da turma, serão também utilizados multimeios para exposição de softwares e páginas de internet que facilitem a compreensão do conteúdo e a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

familiarização do aluno com os meios mais modernos de cálculo.
No desenvolvimento das aulas serão resolvidos exercícios-exemplo semelhantes aos das listas, as quais servirão guias de estudo para os alunos.
O desenvolvimento da disciplina, pela própria natureza desta, dependerá do estudo individual, porém pelo método de avaliação incluir listas de exercícios, o estudo em grupo também será incentivado. Serão disponibilizados horários para esclarecimento de dúvidas pelo professor (quartas-feiras, das 10:00 às 12:00H) e pelo monitor (durante 12 horas da semana).
O conteúdo da disciplina bem como as listas de exercícios estarão disponíveis no ambiente virtual (moodle UFSC) e nos livros didáticos listados na bibliografia.

Quinta, 10h00 às 12h00

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 provas escritas e individuais, sendo pelo menos setenta por cento do conteúdo destas extraído dos exercícios das lista propostas ao final de cada tópico. As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.
Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.
Cálculo para média parcial (MP):
$$MP = (P1+P2+P3)/3$$

Onde P1 a P3 = Provas
Os alunos que obtiverem $MP \geq 6,0$ estarão aprovados.
Aos alunos que obtiverem $3,0 \leq MP \leq 5,5$ é facultada uma Prova de Recuperação.
Os alunos que obtiverem $MP \leq 2,5$ estarão reprovados.
Os alunos que optarem por fazer a recuperação (se a sua média permitir), farão uma prova sobre todo o conteúdo da disciplina.
Neste caso, a Média Final será
$$MF = (MP+Nr) / 2,$$

onde Nr é a nota da prova de recuperação.
Os alunos que obtiverem $MF \geq 6,0$ estarão aprovados.
Os alunos que obtiverem $MF \leq 5,5$ estarão reprovados.
Serão ainda atribuídos 20% adicionais à Média Parcial, àqueles que tiverem frequência (mínima de 75%) das aulas do Apoio Pedagógico.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Conteúdo

Quarta Sexta

13/08/14 Apresentação do professor, conteúdo, método de avaliação, bibliografia.

15/08/14 Revisão sobre Funções. Domínio e Imagem de funções.

20/08/14 Domínio e Imagem de funções. Funções especiais.

22/08/14 Fórmula de interpolação de Lagrange.

27/08/14 Função Composta. Limites – Noção intuitiva.

29/08/14 Definição formal de Limites. Limites Laterais.

03/09/14 Semana Acadêmica da Agronomia.

05/09/14 Semana Acadêmica da Florestal.

10/09/14 Limites no infinito e limites infinitos. Assíntotas horizontais e verticais. Limites fundamentais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

12/09/14 Aplicações dos limites no estudo da continuidade de funções.
17/09/14 Revisão.
19/09/14 PROVA 1
24/09/14 Derivadas: interpretação geométrica e definição formal.
26/09/14 Regras básicas de derivação, derivada de funções elementares.
01/10/14 Derivadas de Ordem Superior. Regra da Cadeia.
03/10/14 Regra da Cadeia.
08/10/14 Estudo de crescimento e decrescimento, pontos críticos, de funções.
10/10/14 Aplicações das Derivadas no cálculo de Taxas de Variação, com ênfase em problemas frequentes no ambiente rural.
15/10/14 Continuação.
17/10/14 Continuação.
22/10/14 Polinômio de Taylor
24/10/14 Continuação.
29/10/14 Revisão.
31/10/14 PROVA 2
05/11/14 Integrais: motivação e definição.
07/11/14 A primitiva de uma função. Cálculo de áreas.
12/11/14 Volumes de sólidos de revolução.
14/11/14 Tabelas e Softwares para o cálculo de Integrais.
19/11/14 Continuação.
21/11/14 Revisão.
26/11/14 PROVA 3
28/11/14 Disponibilidade para dúvidas.
03/12/14 Disponibilidade para dúvidas.
05/12/14 PROVA de RECUPERAÇÃO
10/12/14 Disponibilidade para dúvidas.
12/12/14 Disponibilidade para dúvidas.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

KÜHLKAMP, N. Cálculo 1. 4ª Ed. Florianópolis. Editora da UFSC, 2009.

STEWART, J. Cálculo 1. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Cengage Learning, 2010.

BATSCHLET, E., Introdução a Matemática para Biocientistas. São Paulo. EDUSP, 1978, Reimp. 1984.

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, M., FLEMMING, D. Cálculo A: funções, limite, derivação, noções de integração - 6. ed. revisada e ampliada, São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2007.

LEITHOLD, L. Cálculo com geometria Analítica. 2ª d. São Paulo: Harbra, 1994. 2V.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria analítica. 2ª d. São Paulo. Makron Books. 1995. 2V.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Alexandre Magno Silva Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7114 - Química Orgânica		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Cristian Soldi		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Elemento químico e classificação periódica. Estequiometria. Ligações químicas. Polaridade e forças intermoleculares. Ácidos, bases, sais e óxidos. Funções, nomenclatura, propriedades físico-químicas e reatividade de alcanos, alcenos, compostos aromáticos, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados. Noções básicas sobre compostos de interesse biológico, agroquímicos e poluentes ambientais.

V. OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos alunos conhecimento teórico-prático sobre a química orgânica, as principais classes destes compostos, suas principais características bem como seu emprego.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I – Elemento químico e classificação periódica Ligação Iônica. Ligação covalente. Polaridade e forças intermoleculares. Geometria molecular. Estudo das soluções. Hibridização de orbitais nos compostos orgânicos. Acidez e basicidade de compostos orgânicos.

II - Sinopse de funções orgânicas: Classificação de grupos funcionais. Nomenclatura sistemática de compostos orgânicos.

III - Hidrocarbonetos: Alcanos, alcenos e alcinos: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, utilização.

IV - Compostos aromáticos: Benzeno e homólogos. Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, utilização.

V - Halletos de alquila: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e utilização.

VI - Álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres: Nomenclatura, Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

VII - Compostos orgânicos nitrogenados: Aminas, amidas. Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e utilização.

VIII - Compostos de interesse biológico:

- Aminoácidos: Nomenclatura, estrutura e propriedades. Síntese de aminoácidos e peptídeos.
- Carboidratos: Nomenclatura. Reações dos açúcares.
- Lipídeos. Nomenclatura e estrutura de mono, di e triglicerídeos. Reações. Funções.

IX- Compostos de interesse em química ambiental: herbicidas, inseticidas, fungicidas e preservantes de madeira.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitiba – Santa Catarina

As aulas serão expositivas e dialogadas, utilizando como recurso áudio-visual projetor de multimídia e quadro negro, além de atividades via plataforma moodle. Serão realizadas discussões de artigos científicos, bem como exercícios em sala de aula e extraclasse.

Atendimento extraclasse: Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quinta-feira das 10:10 às 12:00 hs e sexta-feira das 10:10 às 12:00 hs. Além disso, essa dis

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 (três) avaliações escritas e individuais (AI, AII, AIII). As duas primeiras avaliações (AI e AII) terão peso 10,0 e a terceira avaliação (AIII) terá peso 5,00. Os outros cinco pontos (chamarei de nota de participação) da AIII serão obtidos a partir da resolução e apresentação, em sala de aula, de alguns exercícios contidos em listas sobre o tópico corrente. Os exercícios a serem apresentados em sala de aula serão selecionados pelo professor. Serão formados grupos de 5 alunos os quais irão fazer parte da mesma equipe durante todo o semestre letivo. Cada grupo deverá preparar uma pasta onde os exercícios devem ser resolvidos e armazenados durante todo o semestre. Periodicamente, estas pastas com as listas resolvidas deverão ser entregues ao professor para correção. Também periodicamente, será sorteado um aluno de uma equipe para resolver alguns exercícios no quadro. A nota do grupo sorteado será a mesma nota atribuída ao aluno que apresentou. Antes do sorteio da equipe que resolverá os exercícios no quadro, todas as equipes terão a oportunidade de excluir os alunos que não participaram da resolução da lista, evitando assim, que alunos que não ajudaram na resolução das listas prejudiquem o restante do grupo. Os alunos excluídos terão nota zero para a apresentação dos exercícios naquela data. Dentro destes cinco pontos da AIII, também será levado em conta a participação dos alunos em sala de aula, resolução de exercícios em sala, resolução de dúvidas com o professor e com os monitores, comportamento em sala e faltas. **FICA PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DE APARELHO CELULAR E/OU LAPTOP EM SALA DE AULA, SENDO QUE SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO (na nota total de participação) AOS ALUNOS QUE UTILIZAREM ESTES APARELHOS ELETRÔNICOS EM AULA.** As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{AI} + \text{AII} + \text{AIII}] / 3$$

* AI, AII e AIII = avaliações I, II e III.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) e trabalho deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Os alunos que participarem do apoio pedagógico receberão um bônus ao final do semestre. Os alunos participantes, com frequência igual ou superior a 90% e com todas as atividades em dia, receberão um adicional de 20% em relação a sua média parcial (que é a média das três provas). Ou seja, se o aluno ficar com média parcial 5,0 e frequentou o apoio pedagógico (frequência igual ou maior que 90%) realizando todas as atividades, vai receber 1,0 ponto extra na média, fechando sua nota com 6,0. Se o aluno ficar com média parcial 4,0 e frequentou o apoio pedagógico (frequência igual ou maior que 90%) realizando todas as atividades, vai receber 0,8 pontos adicionais na média, fechando sua nota com 4,8. Nenhuma bonificação será ofertada para os alunos que não participarem do apoio pedagógico. Recuperação:

De acordo com o artigo 26 parágrafo segundo da Legislação Básica da Reforma Acadêmica, o aluno com frequência suficiente (FS), que apresentar aproveitamento insuficiente, terá direito a fazer a prova de recuperação, desde que sua média final não seja inferior a 3,0 (três). O resultado final será o somatório da média do semestre com a nota da prova de recuperação dividido por dois.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1ª semana Apresentação. Estrutura atômica – modelos atômicos, estruturas dos átomos.
2ª semana Estrutura atômica – modelos atômicos, estruturas dos átomos.
3ª semana Propriedades periódicas.
4ª semana Ligações químicas - Regra do octeto, ligação iônica, ligação covalente, estruturas de Lewis,
5ª semana Termodinâmica química
6ª semana (18/09/2014) Avaliação I
6ª semana Polaridade das ligações. Forças intermoleculares.
7ª semana Geometria molecular e polaridade das moléculas.
8ª semana Soluções. Acidez e basicidade de compostos orgânicos
9ª semana Acidez e basicidade de compostos orgânicos.
10ª semana . Hidrocarbonetos: Alcanos, alcenos e alcinos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
11ª semana (23/10/2014) Avaliação II
11ª semana (24/10/2014) Haletos de alquila e poluentes orgânicos persistentes (POPs): nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
12ª semana Hidrocarbonetos aromáticos e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs): nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
13ª semana Álcoois, fenóis, éteres e a química de parabenos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
14ª semana Compostos carbonílicos I: Aldeídos, cetonas e carboidratos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
15ª semana Compostos carbonílicos II: Ácidos carboxílicos e derivados. Ácidos graxos e lipídeos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.
16ª semana Compostos orgânicos nitrogenados. Aminas, amidas e aminoácidos. Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e utilização.
17ª semana (04/12/2014) Avaliação III
(DIVULGAÇÃO DAS MÉDIAS PARCIAIS)
17ª semana (05/12/2014) Data reservada para a realização de todas as provas em segunda chamada
18ª semana (11/12/2014) Prova de Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

RUSSEL, J. B. Química Geral. Vol. 1, 2ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
BROWN, L.S. Holme, T.A. Química Geral Aplicada à Engenharia, Editora Cengage Learning, 2010.
MOORE, J. T. Química para Leigos, Rio de Janeiro, Alta Books Editora, 2011.
BARBOSA, J.E. Química Orgânica. Uma Introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas. Editora da Universidade Federal de Viçosa, 1998.
WINTER, A. Química orgânica I para Leigos, Rio de Janeiro, Alta Books Editora, 2011.

Bibliografia complementar:

Kotz, J.C.; Treichel, Jr. P.M. Química Geral 1 e Reações Químicas. 5ª Ed., Editora Thomson, 2005.
SOLOMONS, G.; Fryhle, C. Química Orgânica, Vol 1, 7ª Ed. Editora LTC, 2001.
MCMURRY, J. Química Orgânica. 6. ed., vol 1-2, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

MORRISON, R. T.; BOYD, R. Química Orgânica. 6. ed. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1996.
BRUICE, P.Y., Organic Chemistry, Vol 2, 6a Ed. Editora Prentice Hall, 2010, 1440p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Cristian Soldi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7115 - Metodologia da Pesquisa		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Sonia Corina Hess		

II. REQUISITOS:

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à produção de textos acadêmicos. Metodologia da pesquisa, definição do objetivo, hipóteses, problema, contextualização teórica e elaboração de uma proposta de trabalho. Compreensão e produção de textos e análise de gêneros discursivos acadêmicos (projeto de pesquisa, monografia, artigo científico, relatórios de pesquisa).

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno informações que o habilitem a redigir textos com grau crescente de clareza e correção, segundo o padrão culto e técnico-científico.

Objetivos Específicos:

- * Instruir os alunos no ensino da gramática um auxiliar para o trabalho redacional e para análise interpretativa de textos;
- * Instruir os alunos na utilização de fontes de informação gerais e especializados, tanto manuais como automatizadas;
- * Preparar os alunos para leitura de textos técnico-científicos;
- * Capacitar os alunos para aplicação das normas da ABNT sobre documentação;
- * Oferecer aos alunos subsídios para a elaboração de textos científicos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Tópicos da gramática da língua portuguesa;
2. Normas da ABNT sobre documentação;
3. Fontes de informação para pesquisa científica;
4. Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros;
5. Elaboração de publicações científicas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e o data show, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Também contemplará a apresentação de seminários, atividades dirigidas via plataforma moodle.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Terças feiras, 16:20-18:00

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 2 (duas) provas escritas e individuais e 1 (uma) avaliação em grupo. As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final = [PTI (peso 1) + PTII (peso 1) + AI (peso 1)] / 3 * PTI,II = provas teóricas I e II

* AI = trabalho em grupo

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA (02 aulas) PROCEDIMENTO

21-08 Introdução (02) Aula expositiva

28-08 Tópicos da gramática da língua portuguesa (02) Aula expositiva

04-09 Tópicos da gramática da língua portuguesa (continuação) (02) Aula expositiva

11-09 Tópicos da gramática da língua portuguesa (continuação) (02) Aula expositiva

18-09 Normas da ABNT sobre documentação (02) Aula expositiva

25-09 Normas da ABNT sobre documentação (continuação) (02) Aula expositiva

02-10 Normas da ABNT sobre documentação (continuação) (02) Aula expositiva

09-10 Normas da ABNT sobre documentação (continuação) (02) Aula expositiva

16-10 Fontes de informação para pesquisa científica (02) Aula expositiva

23-10 Fontes de informação para pesquisa científica (02) Estudo dirigido

30-10 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

06-11 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

13-11 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

13-11 – extra Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Estudo dirigido

20-11 Trabalho em Grupo (02) Aula expositiva

27-11 Primeira Avaliação (02)

04-12 Segunda Avaliação (02)

11-12 Avaliação teórica (cumulativa)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ANDRADE, M. M.; MEDEIROS, J. B. Comunicação em língua portuguesa: Normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERRARO, M. L.; COELHO, I. L.; GORSKI, E. A.; RESE, M. C. F.; CASTELLI, M. A. M.; GRANATIC, B. Técnicas básicas de redação. 4. Ed. São Paulo: Scipione, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar:

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1993.
VIEIRA, M. L. H. Experiência e prática de redação. Florianópolis: UFSC, 2008.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Sonia Corina Hess



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7200 - Ética e Filosofia da Ciência		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Zilma Isabel Peixer		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Ética e filosofia da ciência, definições conceituais. Relação Indivíduo, sociedade e cultura: processo de desenvolvimento e constituição do ser humano (cultura, linguagem, humanização). Filosofia da ciência: construção do conhecimento científico; diversidade de saberes, correlações entre ciência e sociedade. Ética e Ciência. Os múltiplos usos da Ética: na profissão, nas organizações e na sociedade. O interrelacionamento entre Filosofia e Ética.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Propiciar aos alunos espaço de reflexão sobre Ética e Filosofia da Ciência, compreendendo a formação do ser humano, na complexa relação entre si e com o ambiente.

Objetivos Específicos:

- Contribuir para a formação inicial em Filosofia da ciência;
- Refletir sobre a ética e os princípios da ciência, com uma das formas de produção do conhecimento.
- Refletir sobre a diversidade epistemológica do mundo.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Ética e Filosofia da Ciência: Breve introdução, histórico e conceitos centrais.

II - Indivíduo e Sociedade: processo de humanização e formação social

III - Cultura e Sociedade: diversidade sócio cultural, linguagem e produção do conhecimento;

IV - Ética, filosofia e ciência: diversidade epistemológica, ciência como forma de conhecimento, ética e ciência. Ética como um dos parâmetros de vida social e seu uso na ciência e nas profissões.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositiva/dialogada, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro didático, o data show e o projetor de vídeo, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Serão realizados seminários, trabalhos em grupos e estudos dirigidos

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Quinta-feira 10:00 as 11:30

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Avaliação será feita através de participação em sala de aula, nas atividades individuais e em grupo, Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina. As datas de avaliação estão no cronograma Os alunos que faltarem às atividades deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Agosto

15 Ética e Filosofia da Ciência: Breve introdução. Organização da disciplina – reflexão sobre como estudar e aprender. Reflexões sobre a Filosofia – Ciência e Epistemologia

22 A realidade como um constructo sociocultural – ou como a Ética e Filosofia constituem minha vida - palestra

29 Indivíduo e Sociedade: O ser humano: sujeito/objeto do conhecimento.

Setembro

5 O ser humano: sujeito/objeto do conhecimento

12 Cultura e Sociedade - Diversidade sócio cultural, linguagem e construção do conhecimento – relações norte e sul e construção da ciência

19 A formação do conhecimento humano

26 Primeira avaliação

Outubro

3 Ética, filosofia e ciência: Interrelações entre Filosofia, Ética e Ciência

10 Características da ciência, problemas e validações

17 Diversidade epistemológica – povos indígenas e camponeses alimentam o mundo

24 Segunda Avaliação

31 "Ética em Pesquisa;

A responsabilidade científica – Estudos sobre comitês de ética e ética profissional"

Novembro

7 Ética na ciência e na profissão

14 Ética na ciência e na profissão

21 Ética como um dos parâmetros de vida social e seu uso na ciência, nas organizações e nas profissões.

28 Terceira Avaliação

Dezembro

5 Reflexões sobre ciência e Filosofia

12 Atividade de recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CHAUI, M. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1994.

IRWIN, A. Ciência e cidadania. In: Ciência Cidadã: Um estudo das pessoas especialização e desenvolvimento sustentável. Lisboa: Piaget, 1998.

KUHN, T. S. "Posfácio – 1969": A estrutura das revoluções científicas, trad. V. B. Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1987.

MORIN, E. Do enraizamento cósmico a emergência do humano In: O Método 5: A humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina. 2002.

SANTOS, B. A diversidade epistemológica do mundo. In: Semear outras soluções: os caminhos da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
VALLS, R. O que é ética? São Paulo: Brasiliense, 2003. 79 p. (pdf)

Bibliografia complementar:

ARRUDA, M. C. C. de, et al. Fundamentos de ética empresarial e econômica. São Paulo: Atlas, 2001.
BACHELARD, G. A novidade das ciências contemporâneas. In. Epistemologia. (pdf)
BONGERTZ, V. O dia a dia nas pesquisas científicas (pdf).
CUNHA, L. H. Dialogo de saberes na pedagogia ambiental: transpondo dicotomias (pdf)
DEGRAVE, W. O poder e a responsabilidade do conhecimento científico (pdf)
MATURANA, H.; VARELA. A árvore do conhecimento.(pdf)
SÁ, A. L. Ética profissional. São Paulo: Atlas, 2000.
VAZQUEZ, A. S. Ética. 19. Ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1999.
POPPER, K. Colocação de alguns problemas fundamentais. In A lógica da pesquisa científica, Trad. Leônidas Hesenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 1975.
POPPER, K. Ciência: conjecturas e refutações. In Conjecturas e refutações. Tradução de Sergio Bath. Brasília: UNB, 1994.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Zilma Isabel Peixer



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7211 - Física		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
CRYSTTIAN A. PAIXÃO		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Vetores. Deslocamento. Velocidade. Condições gerais de equilíbrio. Trabalho. Energia. Conservação de Energia. Termodinâmica. Fluidos. Gases. Eletrostática. Fenômenos ondulatórios. Óptica Geométrica. Óptica Física. Introdução à Física Nuclear e a Física Atômica.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos os conceitos e as técnicas necessárias à análise e solução de problemas que envolvem Física, bem como compreender a natureza sob o ponto de vista desta ciência.

Objetivos Específicos:

Ao final deste curso, o estudante deverá ter condições de:

- Definir Vetores, e usá-los no cálculo de deslocamentos;
- Calcular velocidade média e instantânea de móveis;
- Identificar forças atuantes em um corpo e aplicar condições de equilíbrio ao mesmo;
- Aplicar a definição de trabalho e o Teorema Trabalho-Energia;
- Compreender qualitativa e quantitativamente o princípio da conservação da energia por meio da termodinâmica;
- Compreender a descrição de fluidos e gases e aplicá-las ao estudo da variação de pressão arterial de humanos e animais;
- Compreender os conceitos elementares de Eletrostática;
- Descrever a propagação do som (velocidade e amplitude) através de ondas harmônicas;
- Utilizar os conceitos de reflexão e refração da luz para a descrição da visão, das lentes e dos instrumentos ópticos;
- Conhecer os elementos do fenômeno de decaimento radioativo, seus efeitos e a proteção necessária ao manuseio de equipamentos radioativos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – SISTEMAS DE UNIDADES, VETORES, DESLOCAMENTO, VELOCIDADE, CONDIÇÕES GERAIS DE EQUILÍBRIO, TRABALHO, ENERGIA E CONSERVAÇÃO DA ENERGIA
Revisão de Sistemas de Unidades. Definição de vetor. Cálculo de Velocidade Média e Velocidade Instantânea. Diagrama de forças atuantes sobre um corpo. Condições de equilíbrio pontual e Equilíbrio de um Corpo Extenso. Alavancas. Centro de Massa de um corpo. Definição de Trabalho. Formas de Energia Potencial. Teorema Trabalho-Energia.

UNIDADE II – TERMODINÂMICA, FLUIDOS, GASES E ELETROSTÁTICA

Termologia e elementos de termodinâmica. Pressão atmosférica. Hidrostática. Princípio de Arquimedes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Definição de Campo Elétrico, Potencial Eletrostático e Energia Potencial. Capacitores. Efeitos da corrente elétrica no corpo humano.

UNIDADE III – FENÔMENOS ONDULATÓRIOS, ÓPTICA GEOMÉTRICA, ÓPTICA FÍSICA, INTRODUÇÃO À FÍSICA ATÔMICA E À FÍSICA NUCLEAR

Conceito intuitivo e descrição matemática de uma onda. Ondas Mecânicas. Velocidade de um pulso que se propaga. Reflexão e refração da luz. Coeficientes de Reflexão e Transmissão. Difração e Interferência da Luz. Microscópio óptico. Modelos Atômicos de Rutherford e Bohr. Espectros de emissão e de absorção da luz. Radioatividade natural. Decaimentos. Utilização da Radioatividade na conservação de alimentos. Cuidados e proteção no manuseio de equipamentos emissores de radioatividade.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, sobretudo, por meio de aulas expositivas e dialogadas com a utilização de quadro e giz. Também será utilizado o projetor multimídia para a exposição de softwares e páginas de internet que facilitem a compreensão do conteúdo, para que a turma tenha contato com as mais recentes descobertas e para que façam uso das tecnologias atuais. De acordo com a disponibilidade do laboratório de informática (sala CRC402) e conforme o bom andamento do curso, poderão ser utilizados simuladores virtuais com experiências de Física.

No desenvolvimento das aulas serão resolvidos exercícios semelhantes aos das listas, os quais servirão de guias de estudo para os alunos, juntamente com as sugestões de leitura a serem postadas no ambiente virtual de aprendizagem (moodle).

O desenvolvimento da disciplina, pela própria natureza desta, dependerá do estudo individual, porém o estudo em grupo também será incentivado. Sobretudo, em razão dos trabalhos a serem apresentados pelos alunos.

O conteúdo da disciplina, bem como as listas de exercícios estarão disponíveis no moodle e nos livros didáticos listados na bibliografia.

Será disponibilizado um horário para atendimento da monitoria, visando o esclarecimento de dúvidas relacionadas às listas de exercícios.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á por meio da realização de 3 (três) provas teóricas (escritas, individuais, conteúdo cumulativo e sem consulta). As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. As provas teóricas serão elaboradas com base no conteúdo exposto em aula e nas listas de exercícios. Será considerado aprovado o aluno que obtiver a frequência mínima de 75% nas aulas (n.º máximo de faltas: 18) e média final igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero), conforme o cálculo abaixo:

Média final sem recuperação = $0,5P1 + 0,3P2 + 0,2P3$, onde P1, P2, e P3 = provas teóricas; FICA PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DE APARELHO CELULAR E/OU LAPTOP EM SALA DE AULA, SENDO QUE SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO (na nota da avaliação que irá conter o tópico da aula) AOS ALUNOS QUE UTILIZAREM ESTES APARELHOS ELETRÔNICOS EM AULA.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a Resolução n.º 17/CUn/97.

Recuperação:

Conforme o previsto no parágrafo 2º do Artigo 70 da Resolução n.º 17/CUN/97, “o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre”.

Ainda segundo a mesma resolução, em seu artigo 71, parágrafo 3º, “o aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo”. Ou seja:

Média final com recuperação = $(\text{Média final sem recuperação} + \text{Nota obtida na recuperação})/2$.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1ª semana

Apresentação do Plano de Ensino.

Aula expositiva

1ª semana

Sistemas de unidades, precisão, arredondamento e notação científica.

Aula expositiva

2ª semana

Método gráfico e método analítico da adição de vetores.

Aula expositiva

2ª semana

Vetores unitários e decomposição de vetores.

Aula expositiva

3ª semana

Movimento retilíneo.

Aula expositiva

4ª semana

Movimento em duas e três dimensões.

Aula expositiva

5ª semana

Conceitos de força, massa e aceleração e a 1ª Lei de Newton.

Aula expositiva

6ª semana

2ª e 3ª leis de Newton.

Aula expositiva

6ª semana

Tipos de forças: gravitacional, peso, normal, atrito, tração, elástica.

Aula expositiva

7ª semana

Equilíbrio estático de um corpo rígido.

Aula expositiva

7ª semana

Trabalho realizado por uma força constante e o teorema do trabalho-energia.

Aula expositiva

8ª semana

Conservação da energia

Aula expositiva

8ª semana

Prova P1.

Avaliação

9ª semana

Estudo dos fluidos: pressão hidrostática de uma coluna líquida, pressão atmosférica e o Princípio de Pascal.

Aula expositiva

9ª semana



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Estudo dos fluidos: Princípio de Arquimedes.

Aula expositiva

10ª semana

Propriedades dos gases ideais.

Aula expositiva

10ª semana

Conceitos de termologia: temperatura, calor específico e calor latente.

Aula expositiva

11ª semana

Conceitos de Termodinâmica: calor e trabalho; 1ª Lei da Termodinâmica.

Aula expositiva

11ª semana

Conceitos de Termodinâmica: 2ª Lei da Termodinâmica aplicada às máquinas térmicas.

Aula expositiva

12ª semana

Eletrostática: carga elétrica, condutores e isolantes, Lei de Coulomb e campo elétrico.

Aula expositiva

12ª semana

Eletrostática: potencial elétrico e circuito elétrico simples.

Aula expositiva

1ª semana

Prova P2

Avaliação

13ª semana

Fenômenos ondulatórios: tipos de ondas, comprimento de onda e frequência.

Aula expositiva

14ª semana

Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração e interferência.

Aula expositiva

14ª semana

Óptica física: estudo dos espelhos e das lentes.

Aula expositiva

16ª semana

Introdução à Física Atômica: modelos atômicos.

Aula expositiva

17ª semana

Introdução à Física Nuclear: radiações, tempo de meia-vida, aplicações da energia nuclear na agricultura.

Aula expositiva

17ª semana

Prova P3.

Avaliação

18ª semana

Prova de recuperação.

Avaliação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos da Física. 6a ed.. Rio de Janeiro, LTC, 2002, V. 1.

KELLER, F. J., GETTYS, W. E., SKOVE, M. J. Física. São Paulo. Ed. Makron Books, 1997. V. 1 e V. 2.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

DURÁN, J., Biofísica – Fundamentos e Aplicações. São Paulo. Ed. Prentice Hall, 2003.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. São Paulo. Ed. Edgard Blücher, 1981. V. 2.
TIPLER P. A., LLEWELLYN, R. A. Física Moderna. 3a. ed. Rio de Janeiro. Ed. LTC, 2001.
OKUNO, E. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo. Ed. Harbra, 1998.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27, do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). CRYSTIAN A. PAIXÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7214 - Química Analítica		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Dilma Budziak		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à análise química quantitativa e qualitativa. Erro e tratamento de dados analíticos. Estudo do pH. Precipitação e solubilidade. Métodos titulométricos.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral

O aluno deverá ser capaz de identificar e aplicar diferentes métodos de análise quantitativa e qualitativa.

Objetivos Específicos

Familiarizar o aluno com teorias fundamentais da análise quantitativa e qualitativa; Realizar identificação e análise quantitativa por métodos gravimétricos e volumétricos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico

1. Introdução à análise química

Classificação, método de análise, escala de trabalho.

2. Equilíbrio em sistemas homogêneos

Lei de ação das massas. Ionização da água e produto de iônico da água. Constantes de ionização de ácidos e bases. Escala de pH e cálculos de pH. Hidrólise de sais. Solução tampão.

3. Determinações volumétricas

Princípios, classificação e técnicas de análise volumétricas. Padrões primários e secundários.

4. Volumetria de neutralização

Indicadores ácido-base. Titulação de ácido forte com base forte, base fraca com ácido fraco.

5. Equilíbrio em sistemas heterogêneos

Constante de solubilidade. Fatores que influenciam a solubilidade; temperatura, natureza do solvente, tamanho das partículas, efeito do íon comum, efeito salino e efeito do pH. Precipitação fracionada.

6. Determinação gravimétrica

Operações, cálculos, interferentes e precipitação.

7. Volumetria de precipitação

Curvas de titulação. Fatores que influenciam a detecção do ponto final de titulação. Métodos argentimétricos.

8. Volumetria de complexação

Complexometria com EDTA. Curva de titulação.

9. Volumetria de óxido-redução

Semi-reações. Potencial de semi-reação. Permanganometria, iodometria e dicromatometria.

Conteúdo Prático



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- Introdução ao Laboratório de Química. Tratamento de dados analíticos. Normas e segurança em laboratório. Apresentação de vidrarias e equipamentos. Técnicas de calibração.
 - Volumetria de neutralização. Preparação e padronização de soluções básicas. Determinação volumétrica da acidez de produtos comerciais.
 - Volumetria de precipitação. Determinação de cloreto em águas.
 - Volumetria de complexação. Determinação de cálcio em leite. Determinação da dureza de águas.
 - Equilíbrio simultâneo e óxido-redução. Determinação de Vitamina C (ácido ascórbico) em sucos cítricos.
- ** As aulas de laboratórios são dependentes da disponibilidade de reagentes bem como da disponibilidade de técnicos de laboratório.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas ou práticas utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro, o data show, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Com atividades dirigidas via plataforma moodle e atividades práticas em laboratório.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Segunda-feira das 13:30 às 17:10 e por comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 (três) avaliações escritas e individuais, 1 (um) trabalho em grupo e pela participação e desempenho nas aulas práticas. As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = \{ \text{AI (peso 10)} + \text{AII (peso 10)} + [\text{AIII (peso 8)} + \text{TI (peso 2)}] + \text{ML (peso 10)} \} / 4$$

* AI, AII e AIII = avaliações teóricas I, II e III.

* TI = trabalho em grupo.

* ML = média de laboratório: relatórios, pré-testes, presença e participação.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

** As aulas de laboratórios são dependentes da disponibilidade de reagentes bem como da disponibilidade de técnicos de laboratório. No impedimento de realização das práticas a média final será realizada como:

$$\text{Média final} = \{ \text{AI (peso 10)} + \text{AII (peso 10)} + [\text{AIII (peso 8)} + \text{TI (peso 2)}] \} / 3$$

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

12/08 a 10/09 - Classificação, método de análise, escala de trabalho. Equilíbrios homogêneos. Ionização de ácidos e bases. Escala de pH e cálculos. Hidrólise de sais. pH de soluções salinas. Solução tampão. Introdução à volumetria e indicadores. Volumetria de neutralização. Curvas de calibração. Cálculos referentes à volumetria de neutralização.

16/09 - Avaliação I

17/09 a 15/10 - Introdução a equilíbrios heterogêneos. Equilíbrios heterogêneos. Cálculos, interferentes e precipitação. Atividade Dirigida. Constante de solubilidade. Precipitação fracionada. Introdução a análise gravimétrica. Volumetria de precipitação. Curvas de calibração. Cálculos referentes à volumetria de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

precipitação.

21/10 - Avaliação II

22/10 a 19/11- Complexometria com EDTA. Curva de titulação. Cálculos complexométricos. Oxi-redução. Semi-reações. Volumetria de oxi-redução. Cálculos. Curvas de calibração. Cálculos referentes à volumetria de oxi-redução.

25/11 - Avaliação III

26/11 a 02/12 - Fixar a Avaliação de Segunda Chamada. Avaliação das aulas práticas.

03/12 a 10/12 - Correção de relatórios. Fechamento e entrega de notas

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ANDRADE J. C.; BARONE, J. S. Fundamentos de química analítica quantitativa. 3 ed. Campinas: Edgar Blucher, 2001.

HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 7.ed. São Paulo: LTC, 2008.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

VOGEL, A. Química analítica quantitativa. 6ed. São Paulo: LTC, 2002.

Bibliografia complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BROWN, T. L.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central. 9ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5ed. São Paulo: Bookman, 2002.

VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. 5ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

RUSSEL, J. B. Química Geral. Vol. 1, 2ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

RUSSEL, J. B. Química Geral. Vol. 2, 2ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Dilma Budziak



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7215 - Sociologia Rural		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Zilma Isabel Peixer		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Definição de Sociologia Rural e campo temático. Estrutura fundiária e políticas de reforma agrária; formação sócio-econômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil. Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil. Estratificação e desigualdade rural. Comunidades tradicionais e ancestrais (origens africanas e ameríndias); diversidade sócio cultural da população rural, história e relações étnico-raciais. Relação campo-cidade, políticas de desenvolvimento territorial e sustentabilidade

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Criar espaços de reflexão sobre o mundo rural brasileiro, com ênfase na compreensão da estrutura fundiária, da questão agrária nacional, do processo de estratificação e diversificação social no meio rural.

Objetivos Específicos:

- . Propiciar aos alunos referenciais para o entendimento do mundo social, cultural e econômico;
- Habilitar no uso de instrumentos de análise sócio cultural para estudos sobre o meio rural brasileiro;
- Compreender a multidimensionalidade do mundo rural brasileiro ;
- Desenvolver perspectiva crítica e humanística;

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I - Sociologia Rural: uma introdução aos estudos do campo no Brasil.
- II - formação socioeconômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil
- III - Estrutura fundiária no Brasil: histórico e dilemas atuais;
- IV - Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil
- V - Estratificação e desigualdade rural (Estudos sobre desigualdade social: Classes sociais e agricultura)
- VI - Comunidades tradicionais e ancestrais (origens africanas e ameríndias);
- VII - Diversidade sociocultural, história e relações étnico-raciais no campo brasileiro.
- VIII - Relação campo-cidade, políticas de desenvolvimento territorial e sustentabilidade

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas e dialogadas; organização de seminários e ciclos de debates. Poderá ser organizado viagem de estudos, conforme o interesse da turma.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Quinta feira das 8:20 as 10:00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será processual, através da participação em sala de aula e nas atividades propostas:

- a) Seminário temático em grupo com apresentação datas em outubro, novembro
- b) Duas provas sobre os conteúdos trabalhados em sala (Individual); Datas em setembro e novembro
- c) Resenha e apresentação artigo científico;

As datas da prova, seminários e resenha está no cronograma.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0) e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) e ao seminário deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Aulas na Terça e Quinta Feira

Agosto - Terça (12, 19, 26) - Quinta (14,21,28)

01- Sociologia Rural: uma introdução aos estudos do campo no Brasil.

02 - Formação socioeconômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil

03 – formação socioeconômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil (Resenha)

Setembro: Terça (02.09,16,23,30) - Quinta (4,11,18,15)

04- Estrutura fundiária no Brasil: histórico e dilemas atuais (Resenha)

05 – Estrutura fundiária no Brasil: histórico e dilemas atuais – Debate a questão Agrária (Resenha)

06- Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil – (Resenha)

07- Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil – (Resenha)

08- Prova 1

Outubro - Terça (07,14,21,28) - Quinta (02,09,16,23,30)

09 - Estratificação e desigualdade rural - Estudos sobre desigualdade social: Classes sociais e agricultura (Resenha)

10 - Continuidade (Resenha)

11 - Comunidades tradicionais e ancestrais (origens africanas e ameríndias); Seminário 1 a

12 - Seminário 1b

Novembro - Terça (04,11,18,25) - Quinta (06,13,20,27)

13 - Diversidade sócio cultural da população rural, história e relações étnico-raciais Seminário 2A

14 - Seminário 2B

15 - Relação campo-cidade, políticas de desenvolvimento territorial e sustentabilidade

16 - Prova 2

Dezembro - Terça (02,09) - Quinta (04,11)

17 - Sociologia e Ciência Agrárias

18 – Atividades de reposição

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

AUED, Bernadete w; VENDRAMINI, Célia. R. O campo em Debate. In: Educação do campo: desafios teóricos e práticos. Florianópolis: Insular. 2009. P. 25 – 39.

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. SP: Companhia das letras, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

GOULART, Alcides. Formação Econômica de Santa Catarina. Fpolis: Ed. UFSC, 2007
MARES, Carlos Frederico. A Função social da Terra. Porto Alegre: Antonio Fabris, 2003
VEIGA, José Eli. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. SP:Edusp 2007
BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. Campo-Território: revista de geografia agrária, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006. 124. Disponível: www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/download/.../6900

Bibliografia complementar:

ABRAMOVAY, R. O futuro das regiões rurais. RS: Ed. UFRGS, 2003
BURSZTYN, Marcel.; PERSEGONA, Marcelo. A grande transformação ambiental: uma cronologia da dialética homem-natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
BHABHA, Homi K. O local da Cultura. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2007.
COSTA, Rogerio H. da (Rojerio Haesbaert da). O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. 5. ed. rev. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 2010.
DIAMOND, Jared. Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas. 12. ed. Rio de Janeiro (RJ): Record, 2010
POCHMANN Marcio (ET all) Atlas da nova estratificação social no Brasil: proprietários, concentração e continuidades. V.3 São Paulo, Cortez, 2009
SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e industrialização. –pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Ed. UFRGS, 1999
VANDERLEY m. N. et all (org) Camponeses brasileiros. vol 1. MDA/NEAD/Unesp. 2009
VEIGA, José Eli. Cidades Imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas/SP: Autores Associados, 2003.
Wanderley, Maria de Nazareth Baudel. O Mundo Rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. RS: UFRGS, 2009.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Zilma Isabel Peixer



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7216 - Geologia e Mineralogia		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Antônio Lunardi Neto		

II. REQUISITOS:

Não há pré-requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à Geologia. A Terra e a litosfera. Rochas e minerais constituintes. Geologia do Brasil e da região Sul. Intemperismo físico, químico e biológico. Produtos do intemperismo: Solos e mineralogia da fração argila (caulinita, gibbsita, illita, montmorilonita, esmectitas, vermiculita, óxidos de ferro, óxidos de alumínio).

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Estabelecer noções básicas de geologia, tipos de rochas, Formações Geológicas regionais, minerais primários e secundários, e suas interrelações com os solos formados.

Objetivos específicos:

*Transmitir os processos de formação das rochas, os principais tipos de rochas, sua composição mineralógica e química e as principais Formações Geológicas de SC.

*Identificar algumas das principais rochas e Formações Geológicas que ocorrem na região do Planalto Serrano e também no Estado de SC.

*Transmitir conhecimentos sobre intemperismo e as relações de intensidade intempérica/solos formados, relacionando-os com as rochas de origem.

*Transmitir as características dos principais minerais primários de importância agrícola.

*Transmitir as particularidades dos minerais secundários e sua importância no sistema-solo.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Geologia.
2. A Terra e a litosfera.
3. Rochas e minerais primários.
4. Geologia do Brasil (noções) e da Região Sul (em especial de SC).
5. Intemperismo.
6. Produtos do Intemperismo (Mineralogia da Fração Argila dos solos).

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas teóricas: aulas expositivas com utilização de quadro-negro e data-show.
2. Questionamentos constantes aos discentes relativos aos assuntos já abordados, e a aspectos dedutivos dos assuntos em questão.
3. Apostila didática contendo todo o conteúdo teórico abordado em aulas expositivas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Atendimento extra-classe para elucidar eventuais dúvidas da matéria não suficientemente compreendida em sala de aula. Disponibilidade: Segundas-feiras das 14 às 16 hs.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de duas provas, teóricas e individuais.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme cálculo abaixo, e que tenha frequência de, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Média final:

$$\text{Média final} = [\text{PTI (5,0)} + \text{PTII (5,0)}] / 10$$

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC. Da mesma forma devem proceder aqueles que necessitarem de revisão de prova.

Exame Final:

Haverá exame final para os que ficarem com média final entre 3,0 e 5,7.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Conteúdo da aula Procedimento

11/08/2014 Apresentação da disciplina. Cronograma. Introdução Apresentação da disciplina

18/08/2014 A Terra e a litosfera. Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares Aula expositiva

25/08 e 01/09/2014 Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares Aula expositiva

08/09/2014 Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares. Minerais Primários Aula expositiva

15/09/2014 Minerais Primários Aula expositiva

22/09/2014 Minerais Primários. Geologia do Brasil (noções) e Formações geológicas de Santa Catarina
Aula expositiva

29/09/2014 Primeira avaliação teórica Individual, sem consulta

06/10/2014 Geologia do Brasil (noções) e Formações geológicas de Santa Catarina Aula expositiva

13/10/2014 Intemperismo físico e biológico Aula expositiva

20/10/2014 Intemperismo químico Aula expositiva

27/10, 03/11 e 10, 17/11/2014 Minerais secundários (produtos do intemperismo) Aula expositiva

24/11/2014 Segunda avaliação teórica Individual, sem consulta

01/12/2014 Revisão da Matéria: Tópicos especiais em Rochas e Mineralogia da fração argila dos solos brasileiros. Aula expositiva

09/12/2014 Exame teórico final (para aqueles que tiverem obtido média final entre 3,0 e 5,7). Individual, sem consulta (todo o conteúdo teórico do semestre).

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte I - Aplicações. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 695 p.

MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte II – Conceitos básicos. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 685 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitiba – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

Apostila didática de autoria do Prof. Jaime Antonio de Almeida (CAV/UDESC, Lages, SC).
IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 323 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).
OLIVEIRA, J. B. Pedologia Aplicada. 4ed. Piracicaba: Fealq, 2011. 592p.
OLIVEIRA, J. B. Pedologia Aplicada. Jaboticabal, FUNEP, 2005. 2ª edição. 574 p.
RESENDE, M.; CURTI, N.; KER, J. C.; & RESENDE, S. B. Mineralogia de solos brasileiros: interpretações e aplicações. Lavras: Editora UFLA, 2005. 192p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Antônio Lunardi Neto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7314 - Estatística Básica		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
CRYSTTIAN A. PAIXÃO		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Análise estatística na área de ciências agrárias. Estatística descritiva: Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Técnicas de amostragem. Noções de probabilidade. Inferência estatística. Tabelas de contingência. A informática na Estatística.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Capacitar o estudante na formação básica do uso da ferramenta Estatística e no emprego correto da metodologia de coleta, análise e interpretação a partir de dados estatísticos, coletados em plantas, animais e/ou humanos com o uso de programas estatísticos em computador.

Objetivos Específicos:

1. Compreender e aplicar os métodos da Estatística para a resolução de problemas vinculados a área de Ciências Rurais;
2. Capacitar o estudante a coletar, organizar, analisar e interpretar dados estatísticos;
3. Capacitar o estudante a utilizar programas estatísticos ou planilhas eletrônicas para a tabulação e análise de dados.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da disciplina, Introdução, Conceitos básicos e Definições. Amostra e População. Tipos de variáveis e importância da pesquisa experimental;
2. Tabelas de distribuição de frequência: tipos; amplitude e número de classes. Representação gráfica;
3. Estatística descritiva: 1) Distribuição de frequências, Medidas de tendência central (média aritmética, mediana e moda); 2) Medidas de dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão, coeficiente de variação. Erro padrão da média; Principais diferenças entre dados isolados e dados agrupados;
4. Distribuições teóricas de probabilidade para variáveis discretas e contínuas;
5. Inferência Estatística. Testes de hipótese; Testes paramétricos e não-paramétricos;
6. Utilização de Programas de computador - Tipos de análises, formatação dos dados, principais comandos e registros de saída.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas Teóricas – Aulas expositivas do conteúdo programático em sala;
2. Aulas Práticas – Utilização de programas em computador no Laboratório de Informática. Desenvolvimento de atividades práticas, em casa de vegetação, para fixar conceitos de Estatística aplicados às Ciências Agrárias;
3. Relatório – Relatório técnico descrevendo todas as etapas e resultados do experimento realizado na casa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

de vegetação;

4. Seminário – Apresentação utilizando recursos audiovisuais contendo a síntese dos principais resultados e conclusões do experimento;

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três prova escritas individuais (100% da média final) abrangendo o conteúdo ministrado (cumulativo). Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência de, no mínimo, 75% das atividades da disciplina; Cálculo para a média final: Média final = [PI (20%) + PII (30%) + PIII (50%)], onde: PI = 1° Prova; PII = 2° Prova e PIII = 3° Prova;

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC. **FICA PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DE APARELHO CELULAR E/OU LAPTOP EM SALA DE AULA, SENDO QUE SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO** (na nota da avaliação que irá conter o tópico da aula) **AOS ALUNOS QUE UTILIZAREM ESTES APARELHOS ELETRÔNICOS EM AULA.** ¶Os alunos que participarem do apoio pedagógico receberão um bônus ao final do semestre. Os alunos participantes, com frequência igual ou superior a 90% e com todas as atividades em dia, receberão um adicional de 20% em relação a sua média parcial (que é a média das três provas). Ou seja, se o aluno ficar com média parcial 5,0 e frequentou o apoio pedagógico (frequência igual ou maior que 90%) realizando todas as atividades, vai receber 1,0 ponto extra na média, fechando sua nota com 6,0. Se o aluno ficar com média parcial 4,0 e frequentou o apoio pedagógico (frequência igual ou maior que 90%) realizando todas as atividades, vai receber 0,8 pontos adicionais na média, fechando sua nota com 4,8. Nenhuma bonificação será ofertada para os alunos que não participarem do apoio pedagógico.

Recuperação:

Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1ª semana

Importância da Estatística básica e da pesquisa experimental; Conceitos básicos e definições.

2ª semana

Amostra e População. Tipos de variáveis. Tipos de amostragem. Coleta de dados.

3ª semana

Tabelas de distribuição de frequência; Representação gráfica.

4ª semana

Medidas Descritivas: 1) Medidas de tendência central: média, moda e mediana;

5ª semana

2) Medidas de dispersão: Variância e desvio padrão; Coeficiente de variação. Erro padrão da média.

6ª semana

Prova I

7ª semana

Noções básicas de probabilidade.

8ª semana

Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas I



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

9ª semana
Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas II.
10ª semana
Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas I.
11ª semana
Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas II.
12ª semana
Prova II
13ª semana
Intervalos de confiança para uma proporção e para uma média.
14ª semana
Testes de Hipóteses. Inferência para uma população: teste z e teste t.
15ª semana
Inferência para duas populações: teste z e teste t.
16ª semana
Uso de software para aplicação do teste z e do teste t.
17ª semana
Apresentação de resultados estatísticos em documentos acadêmicos e atividades complementares
18ª semana
Prova III

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ANDRADE, D.F. & OGLIARI, P.J. Estatística para as Ciências Agrárias e Biológicas – com noções de experimentação. 2ª Ed. Revisada e Ampliada. Florianópolis: Editora UFSC. 470p, 2010.
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 321p, 2004.
MORETTIN, L.G. Estatística Básica: Probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 375p, 2010.
TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 726p, 2008.

Bibliografia complementar:

BARBETTA, P.A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 4ª Ed. Florianópolis: Editora UFSC, 838p, 2001.
BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística, 5ª Ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 274p, 2002.
MORETTIN, L.G. Estatística básica : Probabilidade. 7ª Ed. São Paulo: Makron Books, 210p, 1999.
SOKAL, R.R.& ROHLF, F.J. Biometry, 3ª Ed. San Francisco: Freeman and Company, 776p, 1995.
SPIEGEL, M. R. Estatística. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 660p, 2009.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). CRYSTTIAN A. PAIXÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7315 - Gênese, Morfologia e Classificação do Solo		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Antônio Lunardi Neto		

II. REQUISITOS:

CRC7216 – Geologia e mineralogia; CRC 7417 – Propriedades físicas e químicas dos solos.

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à Pedologia; Fatores e processos de formação do solo; Morfologia dos solos; Classificação dos solos; Sistemas de Classificação de Solos; Solos do Brasil e de Santa Catarina..

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Compreender o solo como um elemento natural do meio físico, de constituição mineralógica particular, formado a partir da dinâmica de fatores de formação e processos pedogenéticos, que se expressam em sua morfologia.

Objetivos Específicos:

*Conhecer o solo, sua morfologia, os processos envolvidos na sua gênese e sua interação com o ambiente.

*Transmitir técnicas de descrição e de identificação de solos a campo.

*Transmitir os princípios básicos de classificação de solos e o atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS, 2006).

*Transmitir conhecimentos das classes de solos do Brasil com ênfase nos solos de Santa Catarina.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Pedologia.
2. Morfologia dos solos.
3. Fatores de formação dos solos.
4. Processos de formação dos solos.]
5. Perfil do solo, teoria e prática.
6. Atributos diagnósticos.
7. Horizontes diagnósticos superficiais.
8. Horizontes diagnósticos subsuperficiais .
9. Sistema Brasileiro de Classificação de solos.
10. Classificação de solos.
11. Solos do Brasil e de Santa Catarina.
12. Correlações entre antigas classificações e a atual Classificação Brasileira de Solos.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas expositivas, com uso de quadro-negro e data-show.

Aula prática demonstrativa a campo (descrição de um perfil de solo, com a demonstração dos horizontes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

genéticos e diagnósticos, e a morfologia do solo).

Trabalhos teóricos em grupo de classificações de perfis de solo.

Atendimento extra-classe: segunda-feira (16:00 -17:00 hs).

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno será efetuada através da realização de duas provas teóricas e individuais sem consulta.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final = $[PI (5,0) + PII (5,0)] / 10 * PTI,II$ = provas teóricas I e II

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC. Para revisão de prova, recorrer à legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

Haverá exame final para os que ficarem com média entre 3,0 e 5,7.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Conteúdo da aula Procedimento

13/08/2014 Apresentação da Disciplina. Conteúdo programático. Bibliografia. Introdução à Pedologia. Apresentação da disciplina.

20/08/2014 Perfil do solo Aula expositiva

27/08/2014 Fatores de formação dos solos. Aula expositiva

03/09/2014 Processos de formação dos solos. Aula expositiva

10/09/2014 Primeira prova Prova teórica e individual, sem consulta

17 e 24/09/2014 Atributos diagnósticos. Aula expositiva

01/10/2014 Horizontes diagnósticos superficiais Aula expositiva

08 e 15/10/2014 Horizontes diagnósticos subsuperficiais Aula expositiva

22, 29/10 e

05/11/2014 Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Solos do Brasil e de Santa Catarina. Correlações entre antigas classificações e a atual Classificação Brasileira de Solos Aula expositiva

12/11/2014 Classificação de Solos com base em dados morfológicos e analíticos de um perfil de solo.

Exercício prático de classificação de perfis de solos.

19/11/2014 Segunda prova Prova teórica e individual, sem consulta

26/11/2014 Revisão: Tópicos Especiais em Solos da Região Sul do Brasil. Aula expositiva

03/12/2014 Exame (prova teórica / alunos com média entre 3,0 e 5,7) Prova teórica, individual e sem consulta. Toda a matéria do semestre.

10/12/2014 Aula prática – campo Descrição morfológica de perfil de solo.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2ed. 2006. 421p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de pedologia. 2ed. Rio de Janeiro, 2007. 316p.

LEMONS, R. C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 5. ed. Campinas: SBCS, 2005. 92p.

LEPSCH, I. F. et al. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: SBCS, 1983.175p.

Bibliografia complementar:

IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 323 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).

MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte I - Aplicações. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 695 p.

MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte II – Conceitos básicos. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 685 p.

OLIVEIRA, J. B. Pedologia Aplicada. Jaboticabal, FUNEP, 2005. 2ª edição. 574 p.

PRADO, H. do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento. 4. ed., rev., ampl. Piracicaba: Ed. do Autor, 2005. 220p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Antônio Lunardi Neto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7412, CRC7412	Legislação e Gestão Ambiental	3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Sonia Corina Hess		

II. REQUISITOS:

CRC7114 eh
CRC7214

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Agronegócio e meio ambiente. Gases poluentes, efeito estufa, depleção da camada de ozônio. Código florestal brasileiro. Política nacional do meio ambiente. Lei de crimes ambientais. Política nacional de recursos hídricos. Política nacional de resíduos sólidos. Licenciamento ambiental. Código Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina. Sistemas de gestão ambiental.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Desenvolver uma visão sistêmica acerca do meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio, sistemas de gestão ambiental, legislação, licenciamento, marketing e certificação ambiental.

Objetivos Específicos:

Compreender os conceitos básicos no campo da Ecologia e Ciências Ambientais; relacionar as ações antrópicas com as alterações ambientais em todos os níveis; descrever o paradigma do Desenvolvimento Sustentável e da Sustentabilidade; conhecer as políticas e legislações ambientais pertinentes ao agronegócio, incluindo o código florestal brasileiro e o código ambiental de Santa Catarina; compreender os processos de elaboração dos Estudos de Impactos Ambientais e Relatórios de Impactos ao Meio Ambiente.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio;
2. Gases poluentes, efeito estufa, depleção da camada de ozônio;
3. Código florestal brasileiro; política nacional do meio ambiente; lei de crimes ambientais; política nacional de recursos hídricos; política nacional de resíduos sólidos; Código Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina;
4. Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos ao Meio Ambiente (RIMA);
5. Sistemas de gestão ambiental.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e o data show, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Também contemplará a apresentação de seminários, atividades dirigidas via plataforma moodle.

Atendimento extra classe:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: terça-feira, 16:20-18:00 h.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 2 (duas) provas escritas e individuais e 1 (uma) avaliação em grupo. As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{PTI (peso 4)} + \text{PTII (peso 4)} + \text{AI (peso 2)}] / 10$$

* PTI,II = provas teóricas I e II

* AI = trabalho em grupo

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA (no. de aulas) PROCEDIMENTO

20/21-08 Introdução (03) Aula expositiva

27/28-08 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Aula expositiva

03/04-09 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Aula expositiva

10/11-09 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Estudo dirigido

17/18-09 Sistemas de gestão ambiental de acordo com a norma NBR ISO 14.001:2004; marketing ambiental (03) Aula expositiva

24/25-09 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

01/02-10 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

08/09-10 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

15/16-10 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

22/23-10 Legislação ambiental e código florestal (03) Estudo dirigido

29/30-10 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

05/06-11 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (03) Aula expositiva

12/13-11 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (03) Aula expositiva

12-11 – extra Aula de revisão (03) Aula expositiva

19/20-11 Apresentação trabalhos (03) Aula expositiva

26/27-11 Primeira Avaliação (03)

03/04-12 Segunda Avaliação (03)

10/11-12 Avaliação teórica (cumulativa) (03)

X. BIBLIOGRAFIA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, J. L. (org.) Gestão ambiental e responsabilidade social. Conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2010.

BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à engenharia ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2005.

Bibliografia complementar:

IBAMA. Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: IBAMA, 1995. Disponível em:

http://www.smsengenharia.com.br/Artigos/Apostila_Avaliacao%20de%20Impactos%20Ambientais.pdf

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SANCHES, L. E. Avaliação de impacto ambiental. Conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SCHENINI, P. C.; PEREIRA, M. F.; GUINDANI, R. A. Gestão ambiental no agronegócio. Florianópolis, SC: Papa-Livro, 2006.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Sonia Corina Hess



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7613 - Fundamentos de Economia Rural		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
ESTEVAN MUÑOZ		

II. REQUISITOS:

CNS7215 – Sociologia Rural.

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Importância dos Setores Agropecuário e Florestal para o Desenvolvimento Econômico. Tópicos de Microeconomia: A demanda do Consumidor; A curva de Oferta; Equilíbrio de Mercado; Teoria da Produção. Tópicos de Macroeconomia: Noções de Medidas de Atividade Econômica e os Instrumentos de Política Econômica; Inflação; Comercio Internacional. Políticas Agrícolas e Agrárias. Conjuntura da Economia Rural Brasileira.

V. OBJETIVOS

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Oportunizar ao acadêmico o estudo e a compreensão dos fundamentos básicos de economia com enfoque na realidade rural brasileira.

Objetivos Específicos:

- Apresentar os fundamentos da ciência econômica.
- Viabilizar o entendimento dos mecanismos de funcionamento da economia capitalista seja no âmbito geral ou especificamente agropecuário.
- Discutir a formação econômica do Brasil e o papel da agricultura.
- Atualizar a discussão sobre os desafios que envolvem a pequena agricultura e o agronegócio.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Economia.
2. História do Pensamento Econômico.
3. Conceitos Básicos de Macro e Micro economia.
4. Globalização e Políticas Econômicas.
5. O Papel da Agricultura na Formação Econômica do Brasil.
6. Conjuntura Econômica da Agropecuária Brasileira.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A metodologia envolverá dois procedimentos distintos e complementares. A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivas e dialogadas utilizando-se como recursos o quadro, o projetor eletrônico e exercícios de fixação buscando-se motivar a participação dos estudantes.

Haverá a leitura e discussão de livros, artigos e notícias referentes ao tema, apresentação e discussão de material audiovisual, bem como o convite à palestra de especialistas e visitas técnicas de acordo com a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

disponibilidade em cada semestre e em datas variáveis.

Também serão organizados seminários práticos envolvendo o trabalho de grupos. Será a oportunidade de aproximar-se o máximo possível os conteúdos teóricos discutidos e exercitados em sala de aula com a realidade da agropecuária catarinense.

A assiduidade às aulas é recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colegas e/ou professor para tomar ciência do que foi ministrado e de eventual material distribuído.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento às quartas-feiras das 14h às 16h, além de comunicação por meio de e-mail e plataforma virtual de ensino e aprendizagem moodle.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Procedimento Peso

Avaliação Escrita 60%

Seminário 25%

Atividades Complementares* 15%

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

n. DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

1 14/08/14 Apresentação da Disciplina e da Metodologia do Seminário. Introdução à Economia Dialogada

2 21/08/14 Introdução à Economia. História do Pensamento Econômico. Expositiva

3 28/08/14 História do Pensamento Econômico. Seminário.

4 04/09/14 Semana Acadêmica Agronomia. Seminário.

5 11/09/13 Semana Acadêmica Engenharia Florestal. Seminário.

6 18/09/14 Sistemas Econômicos. Oferta e Demanda de Produtos Agropecuários Expositiva

7 25/09/14 Elasticidades. Estruturas de Mercado. Expositiva

8 02/10/14 Visita Técnica COOPEROESTE e COOPERUNIÃO. Visita Técnica

9 09/10/14 Princípios Macroeconômicos. Expositiva

10 16/10/14 Globalização e Políticas Econômicas Expositiva

11 23/10/14 Aspectos da Formação Econômica do Brasil. Expositiva

12 30/10/14 Revolução Industrial e Industrialização na Agricultura Brasileira. Avaliação

13 06/11/14 Modernização Conservadora na Agricultura Brasileira. Expositiva

14 13/11/14 Atividade Extra Classe - Lista de Exercícios. Exercícios.

15 20/11/14 Seminários da Disciplina. Seminários

16 27/11/14 Seminários da Disciplina. Seminários.

17 04/12/14 Seminários da Disciplina. Avaliação. Avaliação

18 11/12/14 Avaliação Final de Recuperação. Avaliação.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, Marcos Cintra Cavalcanti de. NICOL, Robert Norman Vivian Cajado. Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira. São Paulo: MacGraw Hill, 1987.

ARBAGE, Alessandro Poporatti. Fundamentos da economia rural. Chapecó: ARGOS, 2006. 272p



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

BATALHA, Mario Otavio. Recursos humanos e agronegócio: a evolução do perfil profissional. São Carlos: UFSCar / GEPAI, 2005. 320p.
MENDES, Judas Tadeu Grassi. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Education, 2007. 369 p.

Bibliografia complementar:

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, Ed. 2007.
FURTADO, Celso. O mito do desenvolvimento econômico. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Paz e Terra, 1998. 89p.
GOULARTI FILHO, Alcides. Formação Econômica de Santa Catarina. Florianópolis, EDUFSC, 2007. 473 p.
HUNT, E. K. História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 2 ed.
KAUTSKY, Karl. A questão agrária. Brasília: Linha Gráfica, 1998.
MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia: fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 2 Ed.
NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé. Agricultura integrada: inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas. São Paulo (SP): Atlas, 2010.
ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à Economia. São Paulo: Atlas, 2011. 20 ed.
SINGER, Paul. O que é economia. São Paulo: Contexto, 2005.
VEIGA, José Eli. O Desenvolvimento Agrícola: uma visão histórica. 2ª. Ed. São Paulo: EDUSP, 2007.
ZYLBERTSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava (Orgs). Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). ESTEVAN MUÑOZ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7716 - Extensão rural		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Luis Alejandro Lasso gutierrez		

II. REQUISITOS:

Economia e administração rural CRC7215

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

552 Medicina Veterinária, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Caracterização do meio rural e da Extensão rural no Brasil: história e bases teóricas sob uma visão crítica. Revolução verde e modernização da agricultura. Perfil e prática extensionistas. Extensão rural e sistemas locais de conhecimento e inovação: prática dialógica, comunicação e metodologia. Modelos pedagógicos, métodos e técnicas sociais em extensão rural. Planejamento da ação extensionista. Estado, centralização e descentralização: extensão e pesquisa agropecuária. Política Nacional de Assistência técnica e Extensão Rural, novas instâncias participativas, desafios e perspectivas.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- Possibilitar ao aluno uma melhor compreensão da assistência técnica e da extensão rural pública governamental como parte de um projeto político, vinculando essa dinâmica com os modelos políticos e econômicos hegemônicos ao longo da história recente até a atualidade.
- Entender a vinculação das práticas utilizadas pela Extensão com as práticas de assistência técnica no primeiro setor (prefeituras municipais, governações, entidades de pesquisa e extensão), no segundo setor (ou de “fomento” de empresas privadas e grandes cooperativas), seja no terceiro setor (ONG, associações).
- Desenvolver competências para a elaboração, implementação e avaliação de processos e/ou projetos de extensão rural, no contexto das políticas públicas nacional e estadual (Santa Catarina) vigentes.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Caracterização do meio rural e da Extensão rural no Brasil: história e bases teóricas sob uma visão crítica. Revolução verde e modernização da agricultura. Perfil e prática extensionistas. Extensão rural e sistemas locais de conhecimento e inovação: prática dialógica, comunicação e metodologia. Modelos pedagógicos, métodos e técnicas sociais em extensão rural. Planejamento da ação extensionista. Estado, centralização e descentralização: extensão e pesquisa agropecuária. Política Nacional de Assistência técnica e Extensão Rural, novas instâncias participativas, desafios e perspectivas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas/dialogadas utilizando-se como recursos, o quadro negro, o data show, com vistas a facilitar o entendimento e a participação dos alunos.

Trabalho em grupo desenvolvido ao longo do semestre incluindo um seminário final e 2 saídas a campo com trabalho final como resultado

A apresentação do resultado de trabalho em grupo por sessão também compõe a estratégia de aprendizagem e trocas de informações entre os alunos. Pesquisas a campo. Leitura e resenhas críticas de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

livros e artigos como forma de avaliar o trabalho e compreensão individual dos conteúdos.
Palestras com visitantes e/ou visitas de conhecimento serão utilizadas dentro do possível e viável a executar.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colega(s) e/ou ministrante para tomar ciência do que foi ministrado, de eventual material distribuído, etc.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o ministrante estará disponível para atendimento nas terças-feiras das 9:00 às 11:00 e as quintas-feiras das às 10:00 ao meio dia. Ou via e-mail alejandro.lasso@ufsc.br

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através do compute de quatro itens com o mesmo peso 25%, assim:

- Trabalhos de caráter individual e participação individual ao longo do semestre (25%).
- Trabalho em grupo ao longo do semestre (25%)
- Trabalho em grupo final (Seminário e trabalho escrito – 25%)
- Prova final individual (Resenha crítica mais perguntas gerais – 25%)

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

15-ago Apresentação da disciplina /Introdução à extensão rural (Leitura)
22-ago Introdução ao pensamento sistêmico
29-ago Mudança de paradigma, complexidade e modernização da agricultura (deixa leitura)
5-set Semana da Agronomia - trabalho extra aula leitura história (1ro fichamento)
12-set Historia e trajetória da Extensão rural no mundo e no Brasil diagnóstico rural participativo
19-set 1ra saída a campo prática em grupo e Extensão rural na perspectiva dos movimentos sociais e o estado
26-set Pedagogias de Ater
3-out Principios pedagógicos de ater
10-out Metodologias de extensão rural
17-out Política nacional de ATER e Extensão rural na perspectiva dos movimentos sociais e a epagri
24-out Política nacional de ATER e Extensão rural na perspectiva dos movimentos sociais e a epagri
31-out 2da saída a campo Práticas de metodologias de extensão 2
7-nov Níveis de participação e Diagnóstico e planejamento rural participativo
14-nov Educação do campo e medios de comunicação
21-nov trabalho extra aula
28-nov Tópicos finais em extensão rural
5-dez 1ra Sessão de seminários finais
12-dez 2da sessão de seminários finais

X. BIBLIOGRAFIA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Revista Sociologia e política. UFSC
Revista Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade IDEAD. CPDA. UFRRJ
Revista Desenvolvimento e Meio ambiente. UFPR

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Luis Alejandro Lasso gutiérrez



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7212 - Botânica e Sistemática		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
José Floriano Barêa Pastore e Amanda Koche Marcon		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos.

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à Botânica. Noções de plantas avasculares. Conceitos e métodos taxonômicos. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Morfologia e sistemática de plantas vasculares. Principais táxons de interesse agrônomo e florestal.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Formação de recursos humanos em taxonomia e sistemática vegetal, com enfoque no conhecimento das principais famílias botânicas que compõem a diversidade vegetal do sul do Brasil, das famílias com importância econômica ou com potencial para o uso econômico, sobretudo os principais grupos representados na flora do estado de Santa Catarina.

Objetivos Específicos:

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

1. Distinguir e caracterizar os grandes grupos de plantas vasculares: briófitas, samambaias, licófitas, gimnospermas e angiospermas.
2. Conhecer os principais sistemas de classificação dos vegetais vasculares e os conceitos envolvidos.
3. Identificar os vegetais até família, com base na análise morfológica e em chaves para determinação, aplicando corretamente as regras de nomenclatura.
4. Citar exemplos de cada grupo estudado, com destaque para representantes nativos e/ou de interesse econômico.
5. Utilizar e elaborar chaves analíticas para identificação e classificação de espécies vegetais.
6. Estabelecer relações de afinidades ou diferenças entre táxons, com base em caracteres morfológicos e princípios evolutivos.
7. Utilizar, em campo e laboratório, técnicas de coleta, preparação, identificação e preservação de coleções botânicas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – Introdução à Botânica Sistemática

1.1. Apresentação da disciplina

Definições, objetivos e importância, programa da disciplina, cronograma das aulas, metodologia e avaliação, bibliografia.

1.2. Herborização.

1.3. Principais sistemas de classificação.

Sistemas Artificiais, Sistemas Naturais e Sistemas Filogenéticos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

UNIDADE 2 – Reino Plantae. Classificação e critérios taxonômicos.

- 2.1. Briófitas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.2. Samambaias e licófitas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.3. Gimnospermas. Morfologia, classificação e ciclo de vida.
- 2.4. Origem e evolução das angiospermas. Morfologia e classificação.

UNIDADE 3 – Sistemática vegetal.

3.1. Principais táxons de interesse agrícola e florestal no sul do Brasil, com ênfase nas famílias Asteraceae, Brassicaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Poaceae, Rosaceae, Rubiaceae e Rutaceae.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será composta de aulas teóricas expositivas e/ou dialógicas, aulas práticas, leitura e discussão de textos, excursões para observação de espécimes em campo e outros estudos dirigidos. Serão utilizados como recursos, alternadamente, o quadro negro, o projetor de slides, amostras biológicas e material escrito. As aulas práticas em laboratório serão voltadas ao estudo dirigido de estruturas morfológicas vegetativas e reprodutivas das principais linhagens vegetais e para a identificação de plantas com o auxílio de chaves dicotômicas.

Atendimento extraclasse: caso haja dúvidas, os professores estarão disponíveis nas suas salas. Além disso, a disciplina dispõe de monitor.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de quatro instrumentos de avaliação (prova teórica, prova prática, coleção botânica e realização de atividades em sala de aula), sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Serão realizadas quatro avaliações compostas por três prova teóricas (pesos de 20%, 20% e 20%) e uma prova prática (peso de 20%), com data estabelecida no cronograma. Além disso, o desempenho de cada aluno será avaliado pela confecção de um herbário/coleção botânica (peso de 15%) e relatórios de aulas práticas, saídas de campo e atividades extraclasse (peso de 5%).

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = (P1 \times 0,20) + (P2 \times 0,20) + (P3 \times 0,20) + (PP \times 0,20) + (H \times 0,15) + (R \times 0,05)$$

Sendo: P1, P2 e P3 = provas 1, 2 e 3; PP = prova prática; H = herbário; R = relatórios.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

- 11/08/14 Apresentação da disciplina, introdução à Sistemática Vegetal e Histórico
- 12/08/14 Aula prática: leitura e discussão sistemas filogenéticos
- 18/08/14 Herbários (Coleta e herborização) e Nomenclatura Botânica (Princípios e regras)
- 19/08/14 Aula prática: coletas e herborização
- 25/08/14 Sistemática Molecular
- 26/08/14 Aula prática: visita ao laboratório
- 01/09/14 Briófitas e Pteridófitas
- 02/09/14 Aula prática: Briófitas e Pteridófitas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

08/09/14 Gimnospermas
09/09/14 Aula prática: Gimnospermas
15/09/14 Sistemática de angiospermas: origem das angiospermas e angiospermas basais
16/09/14 Aula Prática: como fazer uma chave dicotômica
22/09/14 PROVA TEÓRICA 1
23/09/14 Aula Prática
29/09/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (1)
30/09/14 Aula Prática
06/10/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (2)
07/10/14 Aula Prática
13/10/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabídeas (1)
14/10/14 Aula prática
20/10/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabídeas (2)
21/10/14 Aula prática
27/10/14 PROVA TEÓRICA 2
28/10/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
03/11/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvídeas (1)
04/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
10/11/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvídeas (2)
11/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
17/11/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Lamídeas
18/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
24/11/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Campanulídeas
25/11/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação e entrega dos trabalhos
01/12/14 PROVA TEÓRICA 3
02/12/14 PROVA PRÁTICA
08/12/14 Discussão da prova e avaliação da disciplina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal – um enfoque filogenético. 3ª. ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 2001. 906 p.
VINICIUS C. SOUZA, HARRI LORENZI. Botânica sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em AGP II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005.

Bibliografia complementar:

BARROSO, G.M. et al. Sistemática de angiospermas do Brasil. V. 1. Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa. 2007. 309 p.
BARROSO, G.M. et al. Frutos e Sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: Editora da UFV, 1999.
BELL, A.D. Plant form. Oxford: Oxford University Press, 1991.
BEZERRA, P. & A. FERNANDES. Fundamentos de taxonomia vegetal. Fortaleza, Ed. UFC. 1984 100p.
JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Companhia editora Nacional, 1979.
LORENZI, H. Árvores brasileiras – vol. 1.(5ª ed). Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2008.
LORENZI, H. Árvores brasileiras – vol. 2.(3ª ed). Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2009.
REITZ, R. Flora ilustrada catarinense. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). José Floriano Barêa Pastore e Amanda Koche Marcon



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7509 - Agroecologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Karine Louise dos Santos		

II. REQUISITOS:

CRC7111 - Ecologia Geral

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Formas de agricultura, convencional e agroecológica, princípios, evolução, práticas adotadas, resultados, problemas. Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo, biodiversidade. Base ecológica do manejo de pragas e doenças. Ecologia do manejo de ervas daninhas. A ciclagem de nutrientes no agroecossistema através de adubação verde e da compostagem. Tecnologias agroecológicas. Manejo sustentável do solo: cultivo em faixas, cordões de contorno, cultivo mínimo, plantio direto, "mulching". Modelos alternativos de agricultura: orgânica, biodinâmica, natural. Introdução a produção agroecológica específica em olerícolas, frutíferas, cereais e pastagens e sistemas agroflorestais.

V. OBJETIVOS

Entender a Agroecologia como modelo produtivo capaz de melhor atender as necessidades humanas nos diversos aspectos: produtivo, ambiental, social, cultural. Contextualizar o modelo sustentável de desenvolvimento do meio rural, enfatizando as forças endógenas dos agroecossistemas e suas potencialidades.

Objetivos Específicos:

Perceber os pontos de estrangulamento da agricultura moderna e a necessidade de novas possibilidades de produção de alimentos com vistas a segurança alimentar e nutricional.

Discutir os fundamentos da Agroecologia como marco teórico e metodológico, na busca de conformar estratégias sustentáveis de desenvolvimento rural.

Exercitar o uso de técnicas agroecológicas dentro dos complexos sistemas produtivos.

Entender o processo de transformação da agricultura.

Apresentar e discutir a legislação brasileira de produção orgânica.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Evolução histórica da agricultura, práticas adotadas, resultados, problemas. Agricultura comercial e de subsistência. Sistema convencional de produção e dificuldades de atender as necessidades da humanidade.

2- Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo, biodiversidade. – o significado de sustentabilidade, desenvolvimento do ecossistema, diversidade e estabilidade.

3- A ciclagem de nutrientes no agroecossistema através de adubação verde e da compostagem. – Fluxo de matéria e energia nos agroecossistemas.

4- Base ecológica do manejo de pragas e doenças. Teoria da Trofobiose, inseticidas naturais e biológicos, manejo integrado, homeopatia e fitoterapia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 5- Manejo de plantas espontâneas, plantas companheiras. Idéia de agricultura permanente.
- 6- Tecnologias agroecológicas: Manejo de solos, plantas de cobertura, diferentes caldas e biofertilizantes.
- 7- Tipos de agricultura Biológica (Natural, Ecológica, Biodinâmica, Permacultura e Orgânica)
- 8- Lei Brasileira de orgânicos e sistemas de certificação.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas dialogadas, estudo de textos e materiais sobre o tema, visita a propriedade rural. As aulas teóricas serão expositivas com auxílio de equipamentos de projeção. Serão realizados trabalhos em grupo e individuais. Todo o curso será realizado de forma teórico-prático, onde os estudantes terão oportunidade de vivenciar a teoria, com produção aplicando os princípios agroecológicos. Em casos de dúvidas a ministrante estará a disposição durante as terças-feiras das 13:30 até 15:10 horas.

- Material para confecção de canteiros, tais como pás de corte, enxadas, enxadões, rastelo e carrinho de mão, baldes, regadores, etc.
- matérias primas para aulas práticas (calcário, adubo orgânico, sementes diversas,...)
- As aulas práticas poderão ter alterações devido às condições climáticas.
- Veículo para deslocamento até a(s) propriedade(s) rural(is).

Os alunos terão, ainda, a sua disposição, no moodle artigos e atividades para complementação dos temas discutidos em sala de aula. Tais arquivos e atividades serão atualizados continuamente durante o período letivo.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: terças-feiras das 13:30 até 15:10 horas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de prova escrita e individual e avaliação dos trabalhos em grupo, além da nota de participação dos alunos em aula (realização de exercícios, relatórios de aulas práticas, participação no grupo, frequência e pontualidade). As datas de avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Detalhamento quanto aos critérios de avaliação serão discutidos com os alunos na apresentação da disciplina e estarão disponíveis no sistema Moodle. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final: Média final = [PI (peso 3,5) + AI (peso 2,5) + AII (peso 3,0) + AIII participação (peso 1,0)] / 10

* PI = prova teórica

* AI = trabalho prático em grupo

* AII = trabalho prático em grupo

* AIII = participação (apresentação de relatórios e exercícios propostos)

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

11/08 Apresentação da disciplina/Contextualização Agricultura

Prática: Discussão trabalho prático Aula expositiva/dialogada

18/08 Introdução e Conceitos

Prática: Dilema do prisioneiro Aula expositiva/dialogada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Prática
25/08 Princípios Agroecológicos
Aula prática: Uso do fogo na agricultura Aula expositiva/dialogada
vídeo
01/09 Ciclagem de Nutrientes
Prática: Compostagem Aula expositiva/dialogada
Campo
08/09 Fluxos de energia em agroecossistemas
Prática: Carneiro Hidráulico Aula expositiva/dialogada
Campo
15/09 Interações ecológicas em sistemas agrícolas
Aula prática: Jogo da sustentabilidade Aula expositiva/dialogada
Prática
22/09 Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas ruderais
Prática: Curva de nível Aula expositiva/dialogada
Campo
29/09 Simulação Resistência x Manejo / Preparação plano de manejo Aula expositiva/prática
06/10 Visita à propriedade rural* (Frei Rogério) Campo
13/10 Tipos de Agricultura Ecológica
Prática: Preparação oficinas Aula expositiva/dialogada
18/10 Visita a Ipê e Vacaria Campo
20/10 Palestrante convidado A confirmar
27/10 Feriado -
03/11 Lei brasileira de produção orgânica
Prática: Debate Aula expositiva/dialogada
10/11 Apresentação oficinas (entrega do Plano de manejo) -
17/11 Prova -
24/11 Apresentação Plano de Manejo -
01/12 Avaliação da disciplina Aula Dialogada
08/12 Feriado -

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. Ed. Editora da UFRGS, Porto Alegre, 2004.
GLIESSMAN, STEPHEN, R. Agroecología: Procesos Ecológicos em Agricultura Sostenible. CCR CATIE, Turrialba, 2004.
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Marco referencial em agroecologia. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, 2006.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, J; NAVARRO, Z (Org.). A construção social de uma nova agricultura IN
ALMEIDA, S G; PETEREN, P; CORDEIRO, Â. Crise sócio ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira. Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122p.
ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 592 p.
ALTIERI, M; NICHOLLS, C. Agroecologia: teoría y práctica para una agricultura sustentable. México: PNUMA y Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2000. 250p.
CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Extensão Rural – Contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Mda/saf/dater-ica, 2004. 166p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. MDA/
SAFER/DATER-II ICA, Brasília, 2004.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Karine Louise dos Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7512 - Conservação e Uso da Biodiversidade		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Karine Louise dos Santos		

II. REQUISITOS:

CRC7414 - Morfofisiologia Vegetal

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Qualificação, funções, valorização e perda da biodiversidade. Glossário e conceitos sobre recursos biológicos e recursos genéticos. A convenção sobre a diversidade biológica (CDB) e outros acordos e convenções e seus impactos sobre os recursos genéticos (RGs). Uso, conservação e manejo de Recursos Genéticos. Mudanças climáticas e biodiversidade. Biodiversidade, agricultura e sustentabilidade. Agrobiodiversidade e conhecimento tradicional. Abordagens baseadas na legislação sobre a conservação e uso dos RGs. Coleta e caracterização de RGs.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Apresentar, discutir e avaliar os princípios, estratégias e a legislação sobre conservação e uso da biodiversidade.

Objetivos Específicos:

O aluno deverá ser capaz de reconhecer, discutir e avaliar os princípios, estratégias e a legislação de conservação e uso da biodiversidade. Isto deve permitir ao aluno interrelacionar causa e efeito nos processos naturais e biológicos; compreender e interpretar impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no meio ambiente; interagir e comunicar-se adequadamente em equipes multiprofissionais e com a comunidade; diagnosticar (observar, sistematizar, analisar e avaliar) e problematizar questões inerentes às Ciências Rurais além de buscar o conhecimento de forma autônoma.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução da disciplina; História da Agricultura; Uso da biodiversidade. Biodiversidade no contexto de Ciências Rurais.
2. Definições e conceitos. O estado da diversidade. Hotspots de biodiversidade. Avaliação ecossistêmica do milênio. O que é a diversidade biológica (Qualificação e funções).
3. Qualificação, funções, valorização e perda da biodiversidade. Como medir a biodiversidade biológica/o valor da biodiversidade Ameaças a diversidade Biológica.
4. Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Programas e tratados internacionais e nacionais de conservação e uso dos Recursos Genéticos.
5. Centros de origem e diversidade. Níveis de diversidade. Estratégias para a manutenção da diversidade genética. Vulnerabilidade e erosão genética.
6. Conservação in situ de Recursos Genéticos. Áreas naturais protegidas e não protegidas. Conservação on farm. Prioridades para a conservação in situ.
7. Conservação ex situ de Recursos Genéticos: Coleta, Coleções, Preservação, Caracterização, Avaliação, Documentação e Intercâmbio de germoplasma.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

8. Políticas e normas brasileiras. Unidades de conservação, Critérios e Graus de Ameaça, Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
9. Conexões entre programas de melhoramento e de conservação dos Recursos Genéticos.
10. Agrobiodiversidade e conhecimento tradicional.
11. Glossário e conceitos sobre recursos biológicos e recursos genéticos.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de duas provas escritas e individuais e avaliação do trabalho em grupo, além da nota de participação dos alunos em aula (realização de exercícios, relatórios de aulas práticas, participação no grupo, assiduidade e pontualidade). As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{média PI} + \text{PII (peso 6,0)} + \text{Seminário (peso 3,0)} + \text{Participação (peso 1,0)}] / 10$$

* PI e PII = provas teóricas

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Alunos que realizarem qualquer tipo de consulta não permitida (cola) durante as avaliações receberão nota zero (0,0) na respectiva avaliação.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Terça-feira das 10:30 as 11:30 hrs/ 14:00 as 15:00.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de duas provas escritas e individuais e avaliação do trabalho em grupo, além da nota de participação dos alunos em aula (realização de exercícios, relatórios de aulas práticas, participação no grupo, assiduidade e pontualidade). As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [\text{média PI} + \text{PII (peso 6,0)} + \text{Seminário (peso 3,0)} + \text{Participação (peso 1,0)}] / 10$$

* PI e PII = provas teóricas

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Alunos que realizarem qualquer tipo de consulta não permitida (cola) durante as avaliações receberão nota zero (0,0) na respectiva avaliação.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

- 13/08 Introdução a conservação e uso da Biodiversidade. O que é a diversidade biológica. Aula expositiva/dialogada
- 20/08 Qualificação, funções, valorização e perda da biodiversidade. Aula expositiva/dialogada
- 27/08 Hotspots. Níveis de diversidade. Ameaças a diversidade Biológica Aula expositiva/dialogada
- 03/09 Semana Acadêmica -
- 10/09 Como medir a diversidade biológica. Dinâmica
- 17/09 Mudanças climáticas e biodiversidade Aula expositiva/dialogada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

24/09 A convenção sobre a diversidade biológica (CDB) e outros acordos e convenções e seus impactos sobre os recursos genéticos (RGs) Aula expositiva/dialogada
01/10 Avaliação I Aula expositiva/dialogada
04/10 Conservação in situ, ex situ, on farm. Coleta e caracterização de RGs Aula expositiva/dialogada
08/10 Visita Parque estadual Fritz Plaumann Campo
15/10 Uso e conservação de Recursos Genéticos Aula expositiva/dialogada
22/10 Biodiversidade, agricultura e sustentabilidade. Conexões entre programas de melhoramento e de conservação dos Recursos Genéticos Aula expositiva/dialogada
29/10 Abordagens baseadas na legislação sobre a conservação e uso dos RGs. Unidades de conservação Aula expositiva/dialogada
05/11 Seminários Seminários
12/11 Seminários Seminários
19/11 Avaliação II -
26/11 Debate Unidades de conservação Debate
03/12 Avaliação da disciplina/ Café in situ Aula dialogada
10/12 Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BARBIERI, R. L., STUMPF, E. R. T.(Org.) Origem e evolução de plantas cultivadas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v.1. 2008. 916 p
CONVENÇÃO DA BIODIVERSIDADE (CDB). Decreto Nº 2.519, de 16 de março de 1998. <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/decreto/D2519.htm>
MP 2186-16: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2186-16.htm
PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Editora Viva, 2001. 328 p.
SANTILLI, J. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. Ed. Peirópolis, 2009. 514 p.

Bibliografia complementar:

BOEF, W. S.; THIJSSSEN, M.; OGLIARI, J.B.; STHAPIT, B. Biodiversidade e Agricultura: fortalecendo o manejo comunitário. 1. ed. Porto Alegre: L&PM, v.1. 2007. 271 p.
CAVALLI-SFORZA, L L. Genes, Povos e Línguas. São Paulo: Companhia das Letras. 2003.
DE PATTA PILLAR V. et al. Editores CAMPOS SULINOS - Conservação e uso sustentável da biodiversidade - Brasília: MMA, 2009. 403 p. Disponível em:
<http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br/arquivos/Livros/CamposSulinos.pdf>
DF.VALOIS, A. C. C. A Biodiversidade e os recursos genéticos. In: Queiróz, M. A.; Goedert, C. O.; Ramos, S. R. R. (Eds). 1999.
DIEGUES, A. C. O Mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1996. 169p.
FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992. 646p.
GALINDO-LEAL C, CÂMARA IG Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas– São Paulo : Fundação SOS Mata Atlântica — Belo Horizonte : Conservação Internacional. 2005.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Biodiversidade brasileira. Brasília: MAA, 2002. 404 p.
SIMÕES, L. L.; LINO, C.F. (Org.) Sustentável Mata Atlântica: A exploração de seus recursos florestais. São Paulo: Editora SENAC. 2002. 215p.
The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture:
<http://www.fao.org/ag/cgrfa/itpgr.htm>
WILSON, E.O. Biodiversidade. Ed. Nova Fronteira, 2001. 680 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Karine Louise dos Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7516 - Biologia e fertilidade dos solos		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Jonatas Thiago Piva		

II. REQUISITOS:

CNS7315 – Gênese, Morfologia e Classificação do Solo e CRC7411 - Microbiologia geral

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Reação do solo e propriedades químicas do solo. Bases conceituais úteis para a Fertilidade do Solo. Acidez do solo e calagem. Ciclos biogeoquímicos de nutrientes. Dinâmica da matéria orgânica do solo. Dinâmica dos macronutrientes no solo. Dinâmica dos Micronutrientes no solo. Avaliação integrada da fertilidade do solo. Interpretação de análises de solo e recomendação de adubos e corretivos para espécies agrícolas. Uso eficiente de adubos e corretivos. Fontes e classificação dos adubos para espécies agrícolas. Determinação da necessidade de adubação química e orgânica. Impactos ambientais: prevenção e controle.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar condições de entender o processo de ciclagem de nutrientes, dentro do enfoque de agricultura sustentável, por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento social, político e econômico da agricultura.

Objetivos Específicos:

Fazer com que o aluno compreenda, analise e interprete o comportamento dos elementos do solo de forma sistêmica sabendo que ao alterar qualquer fator este terá consequência sobre os demais; Capacitar o aluno para que este possa fazer recomendações de adubação e calagem adequadas aos diversos sistemas de produção existentes; Capacitar o aluno fazer recomendações que minimizem as consequências ecológicas e sociais negativas e que maximizem a eficiência das mesmas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bases conceituais úteis e leis da Fertilidade do Solo;
2. Avaliação da fertilidade do solo;
3. Amostragem do solo;
4. Análise de solo;
5. Acidez do solo e calagem;
6. Matéria orgânica;
7. Macronutrientes;
8. Micronutrientes;
9. Resultados de análises de solo;
10. Recomendação de adubação e calagem;
11. Formas de aplicação de fertilizantes;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

12. Introdução ao estudo da biologia do solo;

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas e práticas a campo e em laboratório, e também viagens de estudo a serem definidas em conjunto com os alunos.

Atendimento extra classe:

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quarta-feira (10:00h -12:00h).

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de “2” provas escritas e individuais e “1” trabalho em

grupo. As datas das provas e da avaliação encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha

frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [(\text{PI } (8,0) + \text{AI } (2,0) / 2) + \text{PII } (5,0)]$$

* PT I, II = provas teóricas I e II

* AI = trabalho em grupo

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Data Conteúdo da aula Procedimento

AULAS TEÓRICAS

11/08 Apresentação da disciplina, conteúdo programático, cronograma, Introdução a Fertilidade do Solo
Aula expositiva

18/08 Bases conceituais úteis e leis da Fertilidade do Solo
Aula expositiva

25/08 Avaliação da fertilidade do solo
Aula expositiva

01/09 Amostragem do solo
Aula expositiva

08/09 Análise do solo
Aula expositiva

15/09 Acidez do solo e calagem
Aula expositiva

22/09 Dinâmica da matéria orgânica
Aula expositiva

29/09 Ciclo Biogeoquímico nitrogênio
Aula expositiva

06/10 Ciclo Biogeoquímico do potássio
Aula expositiva

13/10 Ciclo Biogeoquímico fósforo
Aula expositiva

20/10/14 Primeira avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta

27/10 Ciclo Biogeoquímico enxofre, cálcio e magnésio
Aula expositiva

03/11 Micronutrientes
Aula expositiva



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

10/11 Recomendação de adução e calagem Aula expositiva
17/11 Recomendação de adução e calagem Aula expositiva
24/11 Biologia do Solo Aula expositiva
01/12 Biologia do Solo Aula expositiva
08/12/14 Segunda avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta
AULAS PRÁTICAS
12/08 Revisão sala, exercícios.
19/08 Exercício- sala
26/08 Campo
02/09 Semana acadêmica de Agronomia
09/09 Laboratório
16/09 Laboratório
23/09 Laboratório
30/09 Laboratório
07/10 Laboratório
14/10 Laboratório
21/10 Exercício- sala
28/10 Laboratório
04/11 Laboratório
11/11 Exercício- sala
18/11 Laboratório
25/11 Laboratório
02/12 Laboratório
09/12 Biologia do Solo

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M.J.; CAMARGO, F.A.O. (Eds). Fertilidade dos solos e manejo da adubação das culturas. Porto Alegre, Gênese, 2004. 328p.
SANTOS, G. A.; DA SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Eds.) Fundamentos de Matéria Orgânica do Solo. Porto Alegre, Genesis, 2008, 654p.
MOREIRA, F.M.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.
MOTTA, A.C.V.; SERRAT, B.M.; REISSMANN, C.B.; DIONÍSIO, J.A. (Editores). Micronutrientes na rocha, no solo e na planta. Curitiba: Edição do autor, 2007. 246p.
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F. de; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Editores). Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 1. ED., Porto Alegre: SBCS – Núcleo Regional Sul, 2004. 400p.

Bibliografia complementar:

COSTA, M.D.; PEREIRA, O.L.; KASUYA, M.C.M.; BORGES, A.C. 2002. Ectomicorrizas: a face oculta das florestas. Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento 29: 38-46.
KAMINSKI, J.; VOLKWEISS, S.J.; BECKER, F.C. (Coordenadores). Seminário sobre corretivos da acidez do solo, 2. Anais ..., 1989. Santa Maria: Edições UFSM, 1989. 224p.
MOREIRA, F.M.; SILVA, K.; NÓBREGA, R.S.A. CARVALHO, F. 2010. Bactérias diazotróficas associativas: diversidade, ecologia e potencial de aplicações. Comunicata Scientiae 1: 74-99.
RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Ceres, Potafós, 1991. 343 p.
SANTOS, G. de A.; SILVA, L.S. da; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (Editores). Fundamentos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais & subtropicais. 2. ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654p.
Artigos científicos publicados na: Revista Brasileira de Ciência do Solo, Ciência Rural e Pesquisa Agropecuária Brasileira, entre outras.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Jonatas Thiago Piva



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7517 - Fitopatologia		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Adriana Terumi Itako		

II. REQUISITOS:

CRC7114 – Química orgânica; CRC7414 – Microbiologia

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Histórico da Fitopatologia. Conceito de doenças de plantas. Agentes causadores de doenças em plantas. Sintomatologia e diagnose. Ciclo das relações patógenos hospedeiro. Resistência de plantas a doenças. Fisiologia do parasitismo. Epidemiologia. Controle de doenças de plantas.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Proporcionar a compreensão dos princípios básicos da fitopatologia e métodos empregados para identificação e controle das doenças.

Objetivos Específicos: Capacitar o estudante a reconhecer as principais doenças que ocorrem em culturas economicamente exploráveis, bem como dotá-lo de conhecimentos que permitam entender os princípios básicos de controle de doenças. Entender de práticas de laboratório que permitam estudar os principais agentes fitopatogênicos, formas de identificação, formas de disseminação e epidemiologia destes organismos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1-Histórico e importância da Fitopatologia
- 2-Conceitos e diagnose de doenças de plantas.
- 3-Sintomatologia de doenças em plantas
- 4- Fungos Fitopatogênicos
- 5- Bactérias causadoras de doenças em plantas
- 6- Vírus de plantas
- 7-Nematóides causadores de doenças em plantas
- 8-Variedades dos agentes Fitopatológicos: Viróides e Fitoplasmas
- 9-Resistência das plantas a doenças: Resistência vertical e horizontal
- 10-Epidemiologia de doenças de plantas
- 11-Doenças típicas causadas por Fungos, Bactérias, Vírus e Nematóides
- 12-Métodos de controle de doenças de plantas
 - a- Controle físico
 - b- Controle alternativo
 - c- Controle químico
 - d- Controle cultural
 - e- Variedades resistentes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e mídia de projeção visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Haverá listas de exercícios de resolução facultativa que complementam os assuntos das aulas. As atividades práticas serão realizadas em laboratório 209. No desenvolvimento das aulas práticas serão resolvidos exercícios que contemplem situações práticas. Haverá saídas de campo para visualização da sintomatologia de doenças em plantas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da:

1. Realização de 2 (duas) provas teóricas (escritas, individuais e acumulativas), pontuadas de 0,0 a 10,0. A primeira avaliação terá peso 0,35 e a segunda avaliação terá peso 0,35. As datas das provas encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. As provas teóricas serão elaboradas com base no conteúdo ministrado nas aulas, nas listas de exercícios, nos conteúdos dos seminários e nos resumos das aulas postadas no ambiente virtual de aprendizagem (Moodle UFSC). Opcionalmente poderão ser realizados trabalhos extraclasse até o máximo de 10% do valor da prova.

2. Elaboração e apresentação oral em forma de seminário/discussão sobre um tema de “Controle de fitopatógenos- Florestal ou Agrícola”. A data de apresentação encontra-se no cronograma de atividades da disciplina. Pontuação: 0,0 a 10,0 com peso 0,20.

3. Atividades práticas, listas de exercícios e atividades extra-classe serão feitas no decorrer da disciplina e entregue em data estipulada pelo professor. Pontuação: 0,0 a 10,0 com peso 0,10.

Cálculo para média final:

Média final = 0,35 P1+0,35 P2+0,20 S + 0,10 A

P1 – Prova Teórica 1

P2 – Prova Teórica 2

S – Seminário

A – Atividades práticas, listas de exercícios e atividades extra-classe.

Será considerado aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75% das atividades da disciplina. O estudante que perder uma avaliação, por motivo devidamente justificado, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação. Os estudantes deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação: Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1 13/08/2014 Teórica: Apresentação do plano da disciplina. Datas das avaliações, apresentação de seminários. Questionário sobre conhecimento básico.

2 14/08/2014 Prática: Normas do laboratório e apresentação de equipamentos de uso rotineiro do laboratório. Preparo de materiais, Autoclavagem e acondicionamento de vidrarias.

3 20/08/2014 Teórica: História inicial da fitopatologia. Epidemias famosas. Etiologia: Histórico e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- classificação do patógeno. Tipos de parasitismo.
- 4 21/08/2014 Prática: Preparação de meios de culturas e avaliação de plantas doentes (sintomas)
- 5 27/08/2014 Teórica: Sintomatologia: sintomas e sinais. Diagnose de doenças de plantas causadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides.
- 6 28/08/2014 Prática: Fungos Fitopatogênicos: Importância/Reprodução/ Classificação-Parte 1
- 7 03/09/2014 SEMANA ACADÊMICA DE AGRONOMIA
- 8 04/09/2014 SEMANA ACADÊMICA DE AGRONOMIA
- 9 10/09/2014 Atividade I- Estruturas fúngica e principais gêneros fúngicos.
- 10 11/09/2014 SEMANA ACADÊMICA DA FLORESTAL
- 11 17/09/2014 Teórica: Fungos Fitopatogênicos: Principais Filos-Parte 2
- 12 18/09/2014 Prática: Visualização de estruturas fúngicas e bacterianas em microscópio
- 13 24/09/2014 Teórica: Vírus e viróides: Características. Classificação. Transmissão. Sintomatologia. Diagnose e controle
- 14 25/09/2014 Prática: Análise de plantas ou parte de plantas doentes: sintomatologia e sinais
- 15 01/10/2014 Teórica: Bacteriologia: Importância, Características, anatomia celular, crescimento e reprodução.
- 16 02/10/2014 Prática: Viagem de Estudos - Frei Rogério- SC
- 17 08/10/2014 Primeira avaliação de Fitopatologia
- 18 09/10/2014 Prática: Repicagens de patógenos de plantas em meio de cultura
- 19 15/10/2014 Teórica: Nematoides causadores de doenças em plantas
- 20 16/10/2014 Prática: Isolamento de nematóides/ Saída a campo- áreas experimentais da UFSC
- 21 22/10/2014 SEMANA SEPEX- Atividade III- Fitoplasmas
- 22 23/10/2014 SEMANA SEPEX- Atividade IV- Viróides
- 23 29/10/2014 Teórica: Resistência das plantas a doenças. Fisiologia do Parasitismo: Mecanismos de defesa (planta) e ataque (patógenos).
- 24 30/10/2014 Prática: Isolamento de bactérias e fungos de sementes de milho e soja
- 25 05/11/2014 Teórica: Epidemiologia de doenças em plantas
- 26 06/11/2014 Prática: Saída a campo- Áreas experimentais-Campus Curitibanos
- 27 12/11/2014 Teórica: Controle químico. Controle físico, cultural e biológico de doenças em plantas.
- 28 13/11/2014 Prática: Métodos de armazenamento de fungos em laboratório
- 29 19/11/2014 Atividade – V- Doenças abióticas
- 30 20/11/2014 Atividade – VI- Doenças abióticas
- 31 26/11/2014 Teórica: Principais doenças e seus controles
- 32 27/11/2014 Prática: Saída a campo- Áreas experimentais-Campus Curitibanos
- 33 03/12/2014 Apresentação dos Seminários
- 34 04/12/2014 Apresentação dos Seminários
- 35 10/12/2014 Segunda avaliação de Fitopatologia
- 36 11/12/2014 Entrega de trabalhos/Entrega de notas

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Academic Press. (versão inglesa ou espanhola). 804p.
- ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em Fitopatologia. Viçosa. Ed. UFV. 382p. 2007.
- BERGAMIN FILHO, A.; Kimati, H.; Amorin, L. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1, Ceres: São Paulo, 2011. 704p.
- BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, L.E.A.; Rezende, J.A.M. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. Vol. 2., Ceres : São Paulo, 1995. 774 p.
- LORDELLO, L.G. Nematóides de Plantas Cultivadas. Nobel : São Paulo, 1988. 314p.
- ROMEIRO, R.S. Bactérias fitopatogênicas. UFV: Viçosa, 1995. 283p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

- AZEVEDO, L.A.S. Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional. São Paulo, Emopi, 2003. 320p.
- CAVALCANTI, L.; DI PIERO, R. M.; CIA, P.; PASCHOLATI, S. F.; RESENDE, M. L. V.; ROMEIRO, R. Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos. Piracicaba: FEALQ, 2005, v.1, 263p.
- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: UFLA, 2005. 785p.
- SOAVE, J.; WETZEL, M. M. V. S. Patologia de Sementes. Fundação Cargill: Campinas. 1987.480p.
- STADNIK, M.J.; TALAMINI, V. Manejo Ecológico de Doenças de Plantas. CCA/UFSC: Florianópolis, 293p. 2004.
- TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M.T.; WINDHAM, A.S. Plant pathology: concepts and laboratory exercises. 2.ed. Boca Raton: CRC, 2008. 558 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Adriana Terumi Itako



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7612 - Construções Rurais		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Monica Aparecida Aguiar dos Santos		

II. REQUISITOS:

CRC 7513 Topografia e Georreferenciamento

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Resistência dos materiais; estudo dos materiais, dos elementos estruturais e partes complementares de uma edificação; montagem de projetos de edificações.

V. OBJETIVOS

Fornecer aos alunos noções básicas de tecnologia de construções e elementos de dimensionamento de estruturas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Materiais de construção;
- 2) Consideração sobre os trabalhos preliminares;
- 3) Estruturas de sustentação das construções rurais;
Fundações;
Paredes;
Pilares;
Vigas;
Lajes;
- 4) Cobertura das construções;
- 5) Revestimentos (pisos e paredes);
- 6) Esquadrias;
- 7) Vidros;
- 8) Pintura;
- 9) Instalações hidráulicas;
- 10) Instalações sanitárias.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro, o data-show e o projetor de vídeo, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colega(s) e/ou ministrante para tomar ciência do que foi ministrado, de eventual material distribuído, etc.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o ministrante estará disponível para atendimento as terças-feiras das 10h às 11h50, em sua sala, no prédio do curso de Ciências Rurais.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A avaliação do conteúdo programático será feita através de três provas escritas realizadas individualmente em datas previamente estabelecidas. A nota relativa às provas escritas será a média ponderada entre as três tendo a primeira e a terceira provas peso 3,0 e a segunda prova peso 4,0.

Prova final/Recuperação

Não haverá prova final/recuperação para disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/9730.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

11/08 Apresentação do plano de ensino; Introdução; Trabalhos preliminares; Aula expositiva
18/08 Materiais de construção; Aula expositiva
25/08 Materiais de construção (continuação); Resistência dos materiais; Aula expositiva
01/09 Resistência dos materiais (continuação); Cálculo de treliças; Aula expositiva
08/09 Coberturas e telhados; Aula expositiva
15/09 Prova Escrita 1 Avaliação
22/09 Aula teórica suspensa
29/09 Pilares de madeira; Aula expositiva
06/10 Cálculo e execução de pilares de madeira (continuação); Aula expositiva
13/10 Estruturas de fundação para construções rurais; Aula expositiva
20/10 Cálculo e execução de fundações para construções rurais (continuação); Aula expositiva
27/10 Aula teórica suspensa
03/11 Prova Escrita 2 Avaliação
10/11 Lages e paredes; Vigas de madeira; Aula expositiva
17/11 Cálculo e execução de vigas de madeira (continuação); Aula expositiva
24/11 Revestimentos de argamassa e cerâmicos; vidros e pintura; Aula expositiva
01/12 Instalações hidráulicas e sanitárias; Aula expositiva
08/12 Prova Escrita 3 Avaliação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- 1) 1. BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais, conforto animal. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 269p.
- 2) 2. BORGES, A. de C. Prática das pequenas construções. 9ª ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2009. v.1, 400p.
- 3) 3. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo, Editora Nobel S.A., 2007. 129p.
- 4) 4. PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo, Livraria Nobel S.A, 2009. 336p.
- 5) 5. PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. 11ª ed. Porto Alegre: Globo. 1998. 435p.
- 6) 6. REGO, N. V. de A. Tecnologia das construções. São Paulo, Editora Imperial Novo Milênio, 2010. 135p.

Bibliografia complementar:

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
 - 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
 - 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
 - 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
 - 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
 - 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Monica Aparecida Aguiar dos Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7616 - Saneamento Ambiental		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Monica Aparecida Aguiar dos Santos		

II. REQUISITOS:

CRC7514 - Poluição Ambiental

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Conhecimento e conceituação das propriedades físicas, químicas e biológicas dos resíduos; conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários; conceituação e tecnologias utilizadas para o tratamento de águas naturais e residuárias; discussão de propostas para controle e disposição de resíduos sólidos; alternativas para reciclagem de resíduos e reuso da água.

V. OBJETIVOS

Desenvolver uma visão sistêmica acerca do meio ambiente, propriedades e gestão de águas residuárias e de resíduos sólidos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Conhecimento e conceituação das propriedades físicas, químicas e biológicas dos resíduos;
- 2) Conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários;
- 3) Conceituação e tecnologias utilizadas para o tratamento de águas naturais e residuárias;
- 4) Discussão de propostas para controle e disposição de resíduos sólidos;
- 5) Alternativas para reciclagem de resíduos e reuso da água.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão em sua maior parte expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro, o data-show e o projetor de vídeo, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com colega(s) e/ou ministrante para tomar ciência do que foi ministrado, de eventual material distribuído, etc.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o ministrante estará disponível para atendimento as terças-feiras das 8h às 10h, em sua sala, no prédio do curso de Ciências Rurais.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do conteúdo programático será feita através de duas provas escritas realizadas individualmente em datas previamente estabelecidas. A nota relativa às provas escritas será a média aritmética entre as duas e terá peso 6,0. Já o trabalho será realizado em grupo de no máximo dois alunos e terá peso 4,0 e deverá ser entregue também em data previamente estabelecida.

As visitas técnicas serão realizadas em data previamente definida e um relatório técnico será entregue na semana posterior a mesma. A nota relativa aos relatórios será a média aritmética entre eles e terá peso 1,0. A não participação nas visitas técnicas gerarão falta, porém aqueles que delas participarem receberão presença, e poderão entregar uma relatório em grupo de até dois alunos.

Casos em que o aluno não consiga a média mínima necessária para sua aprovação na disciplina, uma



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

terceira avaliação escrita (Prova Final) será aplicada em data previamente definida.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA PROCEDIMENTO

11/08 Apresentação do plano de ensino; discussão sobre o trabalho; Identificação dos principais efluentes e resíduos gerados nas atividades agropecuárias. Aula expositiva

18/08 Apresentação de tecnologias e dimensionamento de sistemas de tratamento para águas de abastecimento. Aula expositiva

25/08 Caracterização das águas residuárias. Aula expositiva

01/09 Fundamentos de bioquímica e microbiologia aplicados ao tratamento anaeróbio de resíduos. Aula Prática

08/09 Dimensionamento de sistemas de tratamento anaeróbio (tanque séptico). Aula expositiva

15/09 Dimensionamento de sistemas de tratamento anaeróbio (biodigestor). Aula expositiva

22/09 Visita técnica a CNPSA EMBRAPA/Concórdia

29/09 Prova Escrita 1 Avaliação

06/10 Visita técnica ao IFSC/URUPEMA – Operações e processos unitários. Aula expositiva

13/10 Fundamentos/tecnologias em sistemas de tratamento aeróbio; remoção de nutrientes (nitrogênio e fósforo); entrega de relatórios (opcional). Aula expositiva

20/10 Dimensionamento de sistemas de tratamento aeróbio (unidades para compostagem de carcaças). Aula expositiva

27/10 Visita técnica ao Depto de Engenharia Sanitária/Campus Florianópolis – Sistema de tratamento "zona de raízes". Aula expositiva

03/11 Propostas para controle e disposição de resíduos sólidos; entrega de relatório (opcional). Aula expositiva

10/11 Visita técnica - Aterro sanitário e ao sistema de tratamento de água CASAN de Curitibanos Aula expositiva

17/11 Alternativas para a reciclagem e reuso da água; entrega de relatório (opcional). Aula expositiva

24/11 Prova escrita 2 Avaliação

01/12 Entrega do trabalho em dupla Avaliação

08/12 Prova Final Avaliação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. CASTRO, A. A. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. Belo Horizonte: UFMG, V. II, 2007.

2. DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 3. Ed. São Paulo: Signus, 2007.

3. DI BERNARDO, L. Métodos e técnicas de tratamento de água. V. I, II. Rio de Janeiro: RIMA, 2005.

Bibliografia complementar:

1) 1. BORGES, Maeli Estrela; LIMA, José Mauro de Souza. Aterro sanitário: planejamento e operação. Viçosa (MG): CPT, 2008. 274 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitiba – Santa Catarina

- 2) 2. BNUVOLARI, A. (Org.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.
- 3) 3. LIMA, Evaldo de Souza; CHENNA, Sinara Inácio M.; LIMA, José Mauro S. Reciclagem de entulho. Viçosa: CPT, 2009. 230 p.
- 4) 4. LUCAS JÚNIOR, Jorge de; SOUZA, Cecília de Fátima; LOPES, José Dermeval Saraiva. Construção e operação de biodigestores. Viçosa (MG): CPT, 2006. 158 p.
5. OTENIO, Marcelo Henrique; LOPES, José Dermeval Saraiva. Curso tratamento de água e esgoto na propriedade rural. Viçosa (MG): CPT, 2011. 280 p.
6. SALOMÃO, A. S.; OLIVEIRA, R. Manual de análises físico-químicas de águas de abastecimento e residuárias. Campina Grande, UFPB, 1995.
7. SILVA, Maria Esther de Castro e; LIMA, José Mauro S. Compostagem de lixo em pequenas unidades de tratamento. Viçosa: CPT, 2008. 260 p.
8. TCHOBANOGLIOUS, G.; BURTON, F. L. STENSEL, H. D. Wastewater engineering: treatment and reuse. 4. Ed. New York: McGrawHill, 2002.
9. VON SPERLING, M. Princípios de tratamento biológico de águas residuárias. V. 1: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27, do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Monica Aparecida Aguiar dos Santos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7601/CBV7303 - Anatomia e Identificação de Madeiras		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Magnos Alan Vivian		

II. REQUISITOS:

CBV7104 - Sistemática Vegetal

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Constituição anatômica do meristema apical e câmbio. Crescimento secundário das plantas vasculares. Estruturas anatômicas macroscópicas e microscópicas do lenho de coníferas e folhosas. Estruturas anatômicas microscópicas de monocotiledôneas (bambus e palmeiras). Características organolépticas da madeira. Técnicas anatômicas de identificação de madeiras.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que no final da disciplina o aluno seja capaz de compreender as estruturas que compõe a madeira, sua formação, bem como ter noções de identificação.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Compreender a formação da madeira;
- Compreender a estrutura macroscópica da madeira;
- Compreender a estrutura microscópica da madeira de coníferas e folhosas;
- Identificar os defeitos e anormalidades presentes em algumas madeiras;
- Conhecer os parâmetros básicos da identificação macroscópica da madeira;
- Conhecer os parâmetros básicos da identificação macroscópica da madeira.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à anatomia da madeira
- O Crescimento das Árvores - Crescimento primário
- O Crescimento das Árvores - Crescimento secundário
- Formação da parede celular e composição química da madeira
- Planos anatômicos e microtécnica aplicada à anatomia da madeira
- Plantas produtoras de madeira: Estrutura anatômica de gimnospermas
- Plantas produtoras de madeira: Estrutura anatômica de angiospermas
- Estrutura macroscópica do tronco e anéis de crescimento
- Defeitos e anormalidades
- Estruturas especiais e Propriedades organolépticas
- Identificação macroscópica de madeiras
- Relação da anatomia da madeira com os produtos florestais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com bibliografias para leitura.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de três (03) provas teóricas, cada qual com peso de 0,3 (totalizando 0,9), e um seminário com peso 0,1.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros Conteúdo aula

13/08 Apresentação do programa e Introdução à Anatomia da Madeira

20/08 O Crescimento das Árvores - Crescimento primário

27/08 O Crescimento das Árvores - Crescimento secundário

03/09 Formação da parede celular e composição química da madeira

10/09 Planos anatômicos e microtécnica aplicada à anatomia da madeira

17/09 Prova I

24/09 Plantas produtoras de madeira: Estrutura anatômica de gimnospermas

01/10 Plantas produtoras de madeira: Estrutura anatômica de angiospermas

08/10 Estrutura macroscópica do tronco e anéis de crescimento

15/10 Estruturas especiais e Propriedades organolépticas

22/10 Prova II

29/10 Defeitos e anormalidades

05/11 Relação da anatomia da madeira com os produtos florestais

12/11 Identificação Macroscópica de Madeiras

19/11 Seminários - artigos sobre influência da anatomia nas propriedades da madeira

26/11 Seminários - artigos sobre influência da anatomia nas propriedades da madeira

03/12 Prova III

10/12 Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

APPEZZATO, B.; GUERREIRO, S. M. C. Anatomia vegetal. 2006. 438 p.

BRUGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. Ed. Nobel, 1991. 154 p.

CORADIN, V. T. R.; CAMARGOS, J. A. A.; PASTORE, T. C. M.; CHRISTO, A. G. Madeiras comerciais do Brasil: chave interativa de identificação baseada em caracteres gerais e macroscópicos. Serviço Florestal Brasileiro, Laboratório de Produtos Florestais: Brasília, 2010. CD-ROM.

ESAU, K. Anatomia de plantas com sementes. Edgar Blucher, 2002, 293 p.

SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas. Ponta Grossa, PR: Ed. UEPG, 2005. 192 p

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de identificação: para as principais famílias de angiospermas nativas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

e cultivadas do Brasil. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2ª ed. 2007. 32 p.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidade e usos da madeira. Colombo: CNPF-EMBRAPA, 1994.
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 1. . Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 1992. 384 p.
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 1998. 352 p.
MAINIERI, C.; CHIMELO, J.P.; ALFONSO, V.A. Manual de identificação das Principais Madeiras Comerciais Brasileiras. São Paulo: IPT, 1983. 241 p.
ZENID, G. J.; CECCANTIN, G. C. T. Identificação macroscópica de madeiras. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. 2007.
Aplicativo para identificação macroscópica de madeiras LPF - SFB:
Madeiras Comerciais do Brasil - Chave interativa de Identificação baseada em caracteres gerais e macroscópicos. http://www.florestal.gov.br/informacoes-florestais/laboratorio-de-produtos-florestais/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&catid=109&id=955

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Magnos Alan Vivian



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7602 - Dendrologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Marcelo C. Scipioni		

II. REQUISITOS:

CBV7104 – Sistemática Vegetal

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Introdução a dendrologia. Conceito, classificação e nomenclatura de árvore. Terminologia e características dendrológicas. Metodologias em estudos dendrológicos. Herbário florestal. Fenologia florestal. Conceitos sobre arquitetura de espécies arbóreas. Arboretos e parques fenológicos. Levantamentos dendrológicos. Gimnospermas produtoras de madeira e ornamentais. Angiospermas arbóreas de interesse florestal. Distribuição geográfica de espécies arbóreas.

V. OBJETIVOS

O propósito da disciplina é desenvolver conceitos e habilidades que ajudarão o aluno a identificar espécies arbóreas e arbustivas, compreender e solucionar questões relacionadas ao processo de identificação botânica. Ao final da disciplina, os alunos deverão compreender a importância da correta identificação botânica no setor florestal, principalmente nas atividades de inventário florestal e levantamento florístico.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA DENDROLOGIA

- 1.1 - Análise de conceitos
- 1.2 - Relação com a botânica sistemática
- 1.3 - Evolução do estudo da dendrologia
- 1.4 - Finalidades e importância

2 – TAXONOMIA BOTÂNICA

- 2.1 - Classificação:
 - 2.1.1 - Sistemas de classificação
 - 2.1.2 - Unidades de classificação
- 2.2 - Nomenclatura:

- 2.2.1 - Nomes comuns
- 2.2.2 - Nomes científicos

- 2.3 - Identificação:
 - 2.3.1 - Caracteres de identificação
 - 2.3.2 - Métodos de identificação

3 – TERMINOLOGIA DENDROLÓGICA

- 3.1 - Terminologia referente à árvore
- 3.2 - Sistema radicular
- 3.3 - Morfologia do tronco
- 3.4 - Cascas
- 3.5 - Espinhos e acúleos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 3.6 - Látex e outras exudações
- 3.7 - Ramificação
- 3.8 - Copa
- 3.9 - Gemas
- 3.10- Folhas
- 3.11- Flores e inflorescências
- 3.12- Frutos
- 3.13- Sementes
- 4 LEVANTAMENTO DENDROLÓGICO E BOTÂNICO**
- 4.1 - Equipamentos para coleta botânica e dendrológica
- 4.2 - Procedimentos para coleta botânica e dendrológica
- 4.3 - Pré-prensagem e conservação de material botânico
- 5 – HERBÁRIO FLORESTAL**
- 5.1 - Conceitos
- 5.2 - Finalidade e importância.
- 5.3 - Principais termos usados em herbário.
- 5.4 - Herborização
- 5.4.1 - Prensagem
- 5.4.2 - Secagem
- 5.4.2 - Registro e montagem de exsicatas
- 5.5 - Tipos de coleções
- 5.6 - Conservação das coleções
- 6 – DETERMINAÇÃO BOTÂNICA**
- 6.1 - Fontes bibliográficas
- 6.2 - Uso e elaboração de chaves dendrológicas
- 6.3 - Consulta à especialista e herbários
- 7 – PRINCIPAIS ESPÉCIES E FAMÍLIAS BOTÂNICAS ARBÓREAS**
- 7.1 Gimnospermas
- 7.2 Angiospermas
- 8 – FENOLOGIA FLORESTAL**
- 9 – ARBORETO**

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão com apresentações multimídias, usos de textos e bibliografia para leituras e consultas. As aulas práticas serão em campo com identificação de espécies arbóreas-arbustivas, no laboratório de ecologia e herbário didático do Campus Universitário Curitibanos, com usos de chaves dicotômicas e manuseio de coletas botânicas e exsicatas. Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados e materiais botânicos, o professor estará disponível para atendimento extraclasse.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas teórico-práticas com peso de 80% da média final, e um relatório de viagem, com peso de 10% da média final, com datas a serem estabelecida no cronograma. O terceiro item da avaliação será a participação nas discussões em sala de aula e nas aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, e corresponderá a 10% da média final.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Aula/CONTEÚDO AULA

- 1/Apresentação da disciplina, introdução à dendrologia.
- 2/Levantamento dendrológico e botânico e Herbário Florestal.
- 3/Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos.
- 4/Aula Prática: coleta botânica e herboração/espécies da arborização de Curitibanos.
- 5/Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos.
- 6/Aula Prática: espécies da arborização de Curitibanos (Bosque).
- 7/VIAGEM DE ESTUDO – Jardim Botânico e Arboreto - Faxinal do Céu
- 8/Aula: Uso de chave dicotômica e principais famílias botânicas.
Aula Prática: Espécies arbóreas da arborização urbana.
- 9/PROVA I
- 10/Determinação botânica e dendrológica em ambiente florestal.
- 11/Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Trilha ecológica).
- 12/Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 13/Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 14/Fenologia Florestal e Arboretos.
- 15/Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 16/Aula Prática: Espécies arbóreas do campus (Fragmento).
- 17/Aula: Uso de chave dicotômica. Aula Prática: Espécies arbóreas do campus.
- 18/PROVA II

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BACKES, P.; IRGAND, B. Árvores do Sul: Guia de identificação & interesse ecológico – as principais espécies nativas sul-brasileiras. Santa Cruz do Sul: Clube da Árvore – Instituto Souza Cruz, 2003. 326 p.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1 e 2. Nova Odessa: Plantarum. 2000.
- LORENZI, H. Árvores Exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Plantarum, 2003.
- MARCHIORI, J.N.C. Elementos de Dendrologia. Editora da UFSM. 164p., 1995.
- REITZ, R.; KLEIN, R. M. & REIS, A. Projeto Madeira de Santa Catarina. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1978. 320 p.
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: um guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 704 p.
- SOBRAL, M.; JARENKOW, J. A. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. Rima; Novo Ambiente, São Carlos, Brasil. 2006. 350p.
- WALTER, B. M. T. Técnicas de coleta de material botânico arbóreo. Brasília: EMBRAPA-CENERGEM, 1993. 53p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

CORRÊA, M. P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. V. 1 a 6. Rio de Janeiro: IBDF, 1984.
DE PAULA, J.E.; ALVES, J.L.H. Madeira nativas do Brasil: dendrologia, dendrometria, produção e uso. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007. 438 p.
CARVALHO, P.E.R. Espécies arbóreas brasileiras. Curitiba: EMBRAPA-CNPQ/SPI, 2003.
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 3. Nova Odessa: Plantarum. 2009.
RIZZINI, C.T.; MORS, W. Botânica econômica brasileira. 2. Ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1995. 248p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Marcelo C. Scipioni



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7603 - Sementes e Viveiros Florestais		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Andressa Vasconcelos Flores		

II. REQUISITOS:

CRC 7515 - Reprodução Vegetal

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Fisiologia e bioquímica da formação e maturação de sementes florestais. Dormência, germinação, deterioração e vigor das sementes. Princípios de conservação e armazenamento de sementes. Colheita, secagem, beneficiamento, armazenamento, análises de sementes florestais. Pragas e doenças de sementes Florestais. Conceituação e tipos de viveiros, critérios para implantação do viveiro, infra-estrutura de viveiros de espécies florestais, insumos necessários para a produção no viveiro (substratos e recipientes); seqüência operacional de atividades no viveiro, elaboração de projetos de viveiros florestais. Legislação aplicada à coleta de sementes e produção de mudas.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer embasamento teórico-prático sobre sementes e viveiros florestais.

Objetivos Específicos:

Proporcionar aos estudantes conhecimentos relacionados à produção de sementes e, mudas seminais e clonais de boa qualidade, bem como adquirir conhecimento para planejar, implantar e conduzir viveiros de produção de mudas florestais nativas e exóticas.

Além disso, esta disciplina deve fornecer conhecimentos sobre a legislação pertinente.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fisiologia e bioquímica da formação e maturação de sementes florestais.
2. Dormência, germinação, deterioração e vigor das sementes.
3. Princípios de conservação e armazenamento de sementes.
4. Colheita, secagem, beneficiamento, armazenamento, análises de sementes florestais.
5. Pragas e doenças de sementes Florestais.
6. Conceituação e tipos de viveiros, critérios para implantação do viveiro, infra-estrutura de viveiros de espécies florestais, insumos necessários para a produção no viveiro (substratos e recipientes); seqüência operacional de atividades no viveiro, elaboração de projetos de viveiros florestais.
7. Legislação aplicada à coleta de sementes e produção de mudas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente por meio de aulas expositivas- dialogadas com o auxílio de recursos visuais, buscando incluir exemplos atuais relacionados ao cotidiano dos estudantes. Também serão realizadas aulas práticas para fixação do conteúdo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Atendimento extra-classe: caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:

Três avaliações escritas individuais + trabalhos (expositivos ou escritos).

As datas das avaliações encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75% das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final=[PTI (peso 3) + PTII (peso 3) + PTIII (peso 3) + \sum PTX (peso 1)]

*PTI, PTII e PTIII: avaliações teóricas

*PTX: trabalhos e relatórios práticos

** O estudante que perder uma avaliação teórica ou quiser aumentar sua nota final, por qualquer motivo, poderá fazer a prova substitutiva ao final do semestre, em data e horário previamente estipulado. Esta avaliação irá conter todo o conteúdo ministrado na disciplina, e substituirá a menor nota (avaliações teóricas). Todos os alunos estarão aptos a fazerem esta avaliação.

Recuperação: Não haverá recuperação final na disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

DATA CONTEÚDO AULA (54 horas)

13/08 Introdução a sementes e viveiros

20/08 Formação, produção e maturação de sementes

27/08 Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes

03/09 Análise de sementes

10/09 Avaliação I

17/09 Germinação de sementes

24/09 Dormência de sementes

01/10 Prática de sementes

08/10 Viveiros florestais

15/08 Viveiros florestais (prática)

22/10 Avaliação II

29/10 Métodos de produção de mudas sexuada

05/11 Métodos de produção de mudas sexuada (prática)

12/11 Método de produção de mudas via propagação vegetativa (prática)

19/11 Avaliação da qualidade de mudas, transporte e legislação

26/11 Avaliação III

03/12 Avaliação Substitutiva

10/12 Avaliação da disciplina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CARVALHO, N.M. & NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. 4 a edição, revisada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

e ampliada. FUNEP. Jaboticabal, SP. Brasil, 2000, 588p.
FERREIRA, A.G. & BORGUETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004, 323p.
DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: UFLA, 2008.
HIGA, A.R.; SILVA, L.D. Pomar de sementes de espécies florestais nativas. Curitiba: FUPEF, 2006.
WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001.

Bibliografia complementar:

AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B (coords.) Sementes florestais tropicais. Brasília: ABRATES, 1993.
PESKE, S.T; LUCCA FILHO, O.A; BARROS, A.C.S.A. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. 2006, 472p.
GONÇALVES J.L.M.; BENEDETTI V. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF/USP, 2005.
KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substratos para plantas. A base da produção vegetal em recipientes. Porto Alegre: Gênese, 2000.
SOARES, C.P.B.; NETO F.P.; SOUZA, A.L. Produção de mudas de eucalipto. Viçosa: CPT, 2001.
XAVIER, A.; WENDLING I.; SILVA, R.L. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. Viçosa: UFV, 2009.
ALBRECHT, J.M.F.; SANTOS, A. A.; ARRUDA, T.P.M.; CALDEIRA, S.F.; LEITE, A.M.;
ALBUQUERQUE, M.C.F.E. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p.
MEDEIROS, A. C. DE S. Aspectos de dormência em sementes de espécies arbóreas. Colombo: Embrapa Florestas, 2001. 12 p. (Embrapa Florestas. Circular Técnica 55).
MEDEIROS, A. C. DE S. Armazenamento de sementes de espécies florestais nativas. Colombo: Embrapa Florestas, 2001. 24 p. (Embrapa Florestas. Documentos 66).

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Andressa Vasconcelos Flores



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7604 - Dendrometria		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Mário Dobner Jr.		

II. REQUISITOS:

CRC7511 - Silvicultura

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Conceitos, mediação dos diâmetros, medição das alturas, determinação e estimativa na área basal, volumetria, forma da árvore. Cubagem rigorosa de troncos. Equações de volume e biomassa. Tabelas e modelos volumétricos. Relação hipsométrica. Modelos matemáticos para estimativas. Aplicativos computacionais.

V. OBJETIVOS

- 1) Entender os conceitos, relações e aplicações de variáveis dendrométricas.
- 2) Dominar métodos de medição e estimativa de diâmetros, alturas e volumes.
- 3) Desenvolver a capacidade de analisar criticamente resultados de quantificações dendrométricas.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Dendrometria: conceitos e aplicação.
- 2) Tipos de medidas e erros associados.
- 3) Medição de diâmetros e alturas.
- 4) Área basal.
- 5) Relação diâmetro e altura – hipsometria.
- 6) Cubagem rigorosa.
- 7) Forma das árvores.
- 8) Volumetria.
- 9) Tabelas de produção.
- 10) Modelos matemáticos.
- 11) Idade e crescimento das árvores.
- 12) Relascopia.
- 13) Recursos computacionais

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas. As teóricas com apresentação de slides e com o desenvolvimento do raciocínio no quadro, incluindo a recomendação de bibliografia para leituras. As práticas com a obtenção de dados dendrométricos, em povoamentos e florestas naturais, e o processamento dos mesmos utilizando caderneta de campo para medições dendrométricas.

O professor estará disponível para atendimento em seu gabinete ou pelo e-mail mario.dobner@ufsc.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do aproveitamento da disciplina será composta pelos seguintes itens:

- 1) Duas provas com peso de 80 % da média final, e
- 2) Atividades práticas com 20 % da média final (Caderneta dendrométrica).

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

1º encontro - Apresentação da disciplina (plano de ensino) e introdução à dendrometria (3T).

2º encontro - Medição de diâmetros e alturas (3T).

3º encontro - Prática: Medição de diâmetros e alturas (3P).

4º encontro - Relação hipsométrica, área basal (2T, 1P).

5º encontro - X Simpósio Florestal Catarinense - não haverá aula.

6º encontro - Idade e crescimento das árvores (3T).

7º encontro - Prova 1 e entrega da caderneta dendrométrica.

8º encontro - Correção da prova. Volumetria, cubagem (3T).

9º encontro - Volumetria e cubagem (3T).

10º encontro - Prática: Cubagem, ANATRO (3P).

11º encontro - Volumetria e cubagem (3T).

12º encontro - Análise de troca (3P)

13º encontro - Volumetria e forma das árvores (3T).

14º encontro - Relascopia (3T).

15º encontro - Ajuste de modelos matemáticos (Laboratório de Geomática, 3P).

16º encontro – Novas tecnologias. Revisão (3T).

17º encontro - Prova 2 e entrega da caderneta dendrométrica.

18º encontro - Prova de Recuperação.

Obs.: As aulas práticas podem sofrer alterações em função das condições climáticas.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- 1) CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 470 p.
- 2) MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. 2.ed. Guarapuava: UNICENTRO, 2006. 316 p.
- 3) SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa: UFV, 2006. 276 p.

Bibliografia complementar:

- 1) FINGER, C.A.G. Fundamentos de Biometria Florestal. Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992. 269p.
- 2) HUSH, B.; BEERS, T.W.; KERSHAW, J. A. Forest mensuration. 2. ed. New York: The Ronald Press Company, 2003. 410p.
- 3) SCOLFORO, J.R.S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria florestal: medição e volumetria de árvores florestais. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 310p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mário Dobner Jr.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7605 - Biogeografia		1 teórico, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Pollyni Ricken		

II. REQUISITOS:

CBV7103 Ecologia Geral OU CRC7111 - Ecologia Geral

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Identificação e análise das áreas de distribuição dos seres vivos e interpretação dos fatores ecológicos do meio em suas inter-relações. Paleobiogeografia, Evolução e dispersão dos Hominídeos, Padrões de Distribuição das espécies: a biogeografia de ilhas e a Teoria dos Refúgios, Territórios Biogeográficos e os biomas, Distorções climáticas e os seres vivos (efeito estufa, buraco na camada de ozônio, chuva ácida). Visão retrospectiva: das paisagens vegetais terrestres, sua produtividade, ação antrópica e o despertar da consciência ecológica.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Abordar temas relacionados à biogeografia de forma integrativa e participativa, discutindo sobre os principais conceitos em biogeografia descritiva e histórica. Analisar as principais classificações biogeográficas atualmente empregadas e utilizar ferramentas atualizadas para o estudo de processos evolutivos históricos e para o teste de hipóteses sobre a diversificação de espécies. As atividades serão direcionadas para o estudo de teorias e principais métodos em Biogeografia, com abordagem descritiva e evolutiva das principais formações neotropicais.

Objetivos Específicos:

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

1. Reconhecer os principais biomas brasileiros e as principais formações vegetacionais ocorrentes no sul do Brasil;
2. Reconhecer os principais eventos históricos que moldaram a diversificação no Neotrópico;
3. Identificar padrões biogeográficos de táxons específicos ou de linhagens ocorrentes em uma determinada formação;
4. Elaborar hipóteses explicativas para os padrões biogeográficos observados;
5. Escolher métodos adequados a serem aplicados para testar hipóteses.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – Introdução à biogeografia.

- 1.1. Histórico
- 1.2. Principais conceitos

UNIDADE 2 – Padrões de distribuição das espécies: eventos históricos e classificações.

- 2.1. Principais hipóteses sobre os processos históricos, especiação e distribuição das espécies.
- 2.2. Métodos em biogeografia
- 2.3. Biomas brasileiros
- 2.4. Principais formações vegetacionais no sul do Brasil



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

UNIDADE 3 – Processos bióticos e abióticos: consequências climáticas e ecológicas.

3.1. Distribuição de espécies no espaço e no tempo.

3.2. Biogeografia e conservação de espécies.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O curso será composto de aulas teóricas expositivas e/ou dialógicas, aulas práticas, leitura e discussão de texto e outros estudos dirigidos. Serão utilizados como recursos, alternadamente, o quadro negro, o projetor de slides e material escrito.

As aulas práticas em sala de aula serão voltadas ao estudo dirigido, leitura e discussão de textos específicos e aplicação de métodos em análises biogeográficas.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Segunda-feira de tarde.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:

1. Três avaliações escritas individuais com peso de 25% cada;
2. Apresentação e discussão de seminário com peso 20%.
3. Discussão de artigos científicos, relatórios de aulas práticas e de saídas a campo, atividades extraclasse com peso 5%.

As datas das atividades e avaliações serão conforme explicitado no cronograma de atividades.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = (P1*0,25) + (P2*0,25) + (P3*0,25) + (S*0,20) + (R*0,05)$$

Sendo: P1, P2 e P3 = provas 1, 2 e 3; S = seminário; R = relatórios.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

14/08- Apresentação da disciplina

21/08- Introdução à biogeografia: histórico e principais conceitos.

21/08- Aula prática: leitura e discussão dirigidas

28/08- Conceitos de espécies e processos de especiação: conceitos básicos, barreiras, isolamento, hibridização, extinção, endemismos.

28/08- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.

04/09- Eventos geológicos e climáticos que moldaram a paisagem e influenciaram os processos evolutivos no Neotrópico.

04/09- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.

11/09- Semana Acadêmica Engenharia Florestal

11/09- Semana Acadêmica Engenharia Florestal

18/09- PROVA I

25/09- Métodos em biogeografia: biogeografia histórica e biogeografia cladística.

25/09- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.

02/10- O papel das análises filogenéticas para o avanço no conhecimento dos processos biogeográficos: datação molecular.

02/10- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.

09/10- Filogeografia: métodos e princípios.

09/10- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

16/10- PROVA 2
23/10- Principais hipóteses sobre a origem e evolução da diversidade vegetal com ênfase no Neotrópico. Biomas Mundiais e origem da diversidade no Neotrópico.
23/10- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.
30/10- Biomas brasileiros.
30/10- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.
06/11- Diversidade e distribuição das formações vegetacionais ocorrentes no sul do Brasil.
06/11- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.
13/11- Processos históricos que influenciam a distribuição de espécies no espaço e no tempo. Lei de Buffon. Biogeografia de ilhas.
13/11- Aula prática: leitura e discussão dirigidas.
20/11- PROVA 3
27/11- Seminários: apresentações e discussão sobre distorções climáticas e seus efeitos sobre os seres vivos.
27/11- Seminários: apresentações e discussão sobre produtividade nas diferentes paisagens
04/12- Seminários: apresentações e discussão sobre a ação antrópica no meio e o despertar da consciência ecológica
04/12- Seminários: apresentações e discussão sobre a ação antrópica no meio e o despertar da consciência ecológica
11/12- Atividade de recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia. 2. Ed. Ribeirão Preto: Funpec, 2006.
- CARVALHO, C.J.B.; ALMEIDA, A.E.B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. Ed. Rocca. 2011.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira: Sistema fitogeográfico, Inventário das formações florestais e campestres, Técnicas e manejo de coleções botânicas e Procedimentos para mapeamentos. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- MARCHIORI, J.N.C. Fitogeografia do Rio Grande do Sul – Enfoque Histórico e Sistemas de Classificação. Porto Alegre: EST Edições, 2002. 118 p.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T. Classificação das fitosionomias da América do Sul cisandina tropical e subtropical: proposta de um novo sistema – prático e flexível – ou uma nova injeção a mais de caos? Rodriguésia, v. 60, n. 2, p. 237-258, 2009.
- ROMARIZ, D.A. Biogeografia: temas e conceitos. São Paulo: Scortecci, 2008. 200 p.
- SALGADO-LABORIAU, M.L. História ecológica da terra. 2. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1994. 305 p. UFSM. Fitogeografia do Sul da América. Ciência & Ambiente, Santa Maria, v.1 n.1, jan-jun (1ª reimpressão), 2002. 150 p.
- VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, A.J.C. Classificação da Vegetação Brasileira Adaptada a um Sistema Universal. IBGE/Dpto. Rec. Naturais e Estudos Ambientais. RJ. 1991.

Bibliografia complementar:

- AB'SABER, A. A teoria dos refúgios: origem e significado. Revista do Instituto Florestal, Estudos Avançados, v. 15. 1992.
- BELTRAME, A.V. 1998. Roteiro para orientação de trabalhos de campo na disciplina de biogeografia. I Jornada Brasileira de Biogeografia. Presidente Prudente. FAPESP. p. 27-32.
- CARVALHO, C.J.B.; ALMEIDA, A.E.B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. Ed. Rocca. 2011.
- COX, C.B.; MOORE, P.D. Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Ed. 5 Blackwell Science, Oxford. 1993.
- CRISCI, J.V., KATINAS, L.; POSADAS, P. Historical Biogeography: an introduction. Harvard University



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Press, Cambridge. 2003.
GOOD, R. The geography of the flowering plants. 4ª ed. Longman, London. 1974
GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. Geomorfologia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.
LOMOLINO, M.V.; RIDDLE, B.R.; BROWN, J.H. Biogeography. 3 Ed. Sinauer Associates, Sunderland. 2006.
MORRONE, J.J. Evolutionary Biogeography: an integrative approach with case studies. Columbia University Press, New York. 2009.
ODUM, E. Ecologia. Rio de Janeiro: Internamericana, 1985. p. 349-365.
RIZZINI, C.T. 1976. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos. V. 1. São Paulo: Hucitec/USP, 1976. 327p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Pollyni Ricken



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7606 - Química da Madeira		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Joni Stolberg		

II. REQUISITOS:

CRC 7114 - Química Orgânica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Composição química da madeira. Origem e classificação dos componentes da madeira. Extrativos, celulose, hemiceluloses e lignina da madeira. Extração e processamento de resinas e de óleos de essências florestais. Combustão, gaseificação e carbonização da madeira. Obtenção de celulose e papel a partir da madeira.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: estudar aspectos físico-químicos da madeira relacionados a sua composição, propriedades e transformações para instrumentalizar o estudante quanto a obtenção de substâncias de interesse como celulose, resinas, óleos essências e produção de papel.

Objetivos Específicos:

- apresentar a composição química da madeira;
- reconhecer seus componentes e suas propriedades;
- compreender as transformações envolvidas nos processos de modificação da celulose e extrativos;
- discutir as aplicações da madeira como fonte de energia e na obtenção de produtos não-madeireiros;
- caracterizar a composição de madeiras de diferentes origens pela determinação da celulose, lignina e extrativos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Composição química da madeira.
 - 1.1. Composição elementar e macromolecular.
 - 1.2. Ultraestrutura da madeira.
 - 1.3. Substâncias macromoleculares secundárias e de baixo peso molecular.
2. Reações químicas da madeira.
 - 2.1. Ação de ácidos, bases, sais, solventes e oxidantes;
 - 2.2. Reações de hidrogenação e esterificação da madeira;
 - 2.3. Degradação da madeira.
3. Celulose, lignina e substâncias associadas.
 - 3.1. Fontes, estruturas e propriedades.
 - 3.2. Reações químicas da celulose e lignina;
 - 3.3. Extrativos e resinas.
 - 3.4. Noções sobre obtenção e caracterização de produtos não-madeireiros.
- 3.4. Obtenção de polpa de celulose e papel.
4. Pirólise, gaseificação e carbonização da madeira.
5. Análise química da madeira.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 5.1. Preparo da madeira para análise química.
- 5.2. Determinação do teor de extrativos através da solubilização em diferentes solventes.
- 5.3. Determinação do teor de celulose, lignina e cinzas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será desenvolvida na forma de aulas expositivas, atividades orientadas em sala e materiais disponibilizados na plataforma moodle.

As atividades práticas serão realizadas em laboratório e com visitas técnicas.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quartas-feiras, 14h às 18h.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho dos alunos será realizada com a aplicação de 2 (duas) provas escritas de caráter individual e relatórios referentes as aulas práticas em laboratório, visitas técnicas e atividades dirigidas.

Para o cálculo da média final a seguinte ponderação entre as avaliações será considerada:

$$\text{Média final} = [(\sum 2 \text{ provas escritas} / 2) \times (0,5)] + [(\sum "n" \text{ atividades dirigidas ou relatórios} / "n") \times (0,5)]$$

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

CONTEÚDO AULA (03 aulas)

14/08: Apresentação do Plano de Ensino da disciplina. Composição elementar e macromolecular da madeira.

21/08: Ultraestrutura da madeira. Substâncias macromoleculares secundárias e de baixo peso molecular da madeira. Noções sobre polímeros e sua caracterização.

28/08: Ação de ácidos, bases, sais, solventes e oxidantes sobre a madeira. Reações de hidrogenação e esterificação da madeira. Degradação da madeira.

04/09: Carboidratos e isomeria ótica em compostos orgânicos.

11/09: Hemicelulose: composição e principais características.

18/09: Primeira prova escrita individual.

25/09: Preparo de amostras de madeira para análise química e determinação da umidade.

02/10: Fontes, estruturas e propriedades da celulose.

09/10: Determinação do teor de cinzas, pH e extrativos de amostras de madeira.

16/10: Fontes, estruturas e propriedades da lignina.

23/10: Obtenção de polpa de celulose e papel.

30/10: Reações da celulose.

06/11: Determinação do teor de celulose em amostras de madeira.

13/11: Visita técnica a empresa do setor madeireiro.

20/11: Reações da lignina. Pirólise, gaseificação e carbonização da madeira.

27/11: Determinação do teor de lignina em amostras de madeira.

04/12: Extrativos e resinas. Noções sobre obtenção e caracterização de produtos não-madeireiros.

11/12: Segunda prova escrita individual.

X. BIBLIOGRAFIA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia básica

D'ALMEIDA, M. L. O. Celulose e papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2. Ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p.
KLOCK, U.; MUNIZ, G.I.B. Química da madeira. Curitiba: FUPEF, 1998. 96p.
KLOCK, U. Polpa e papel. Curitiba: FUPEF, 1998. 124p.

Bibliografia complementar:

ABREU, H. S. Biossíntese da lignina. Itaguai: UFRRJ, 1994. 63 p.
BIERMANN, C. J. Handbook of pulping and papermaking. 2. Ed. San Diego: Academic Press, 1996. 754 p.
CHERUBIN, M. Introdução ao processo de extração de celulose e fabricação de papel. São Paulo, SP: ABTCP, 1980.
ROBERTS, J. C. (Ed.). Paper chemistry. 2. Ed. New York: Springer, 1996. 267 p.
ROWELL, R. M. (Ed.). Handbook of wood chemistry and wood composites. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013, 687 p
SJOSTROM, E. Wood chemistry: fundamentals and applications. New York: Academic Press, 1993, 293 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Joni Stolberg



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7607 - Sistemas de Informações Geográfica		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Alexandre ten Caten		

II. REQUISITOS:

CRC7513 - Topografia e Georreferenciamento

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Conceito de SIG, estrutura, operações e aplicações; Estruturas de Dados Digitais: modelos vetorial e matricial. Bancos de Dados Convencionais e Geográficos. Modelagem, Armazenamento e Manipulação de Dados. Consulta e Análise Espacial. Mapeamento Digital. Sistemas aplicativos: Comerciais e Software Livre. Aplicações do geoprocessamento nas Ciências Rurais.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Construir com os estudantes os conhecimentos sobre a importância do Sistema de Informações Geográficas relacionada ao curso e seus princípios;

Objetivos Específicos:

Apresentar as geotecnologias e o potencial da geomática para o desempenho das atividades do engenheiro florestal;

Conhecer diferentes metodologias de amostragem da paisagem utilizada na geomática;

Construir consultas e análises espaciais;

Produzir novas informações a partir da modelagem de bancos de dados espaciais.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - Sensoriamento remoto aplicado à engenharia florestal

1.1 Princípios físicos do sensoriamento remoto (SR);

1.2 Processamento digital de imagens;

1.3 Sensoriamento remoto da vegetação;

1.4 Índices de vegetação;

1.5 Fontes de dados em SR: orbital, aéreo e proximal;

1.6 Classificação digital de imagens;

1.7 Programa SPRING.

Unidade II - Conceito de Sistema de Informações Geográficas (SIG)

2.1 Histórico, componentes, operações e aplicações;

2.2 Programas;

2.2.1 Programas gratuitos;

2.2.2 Programas proprietários;

Unidade III – A representação geográfica

3.1 Objetos discretos;

3.2 Campos contínuos;

3.3 Matrizes e vetores;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

3.4 Sistema de coordenadas e o georreferenciamento.

Unidade IV – Modelagem de dados geográficos

4.1 Níveis de abstração de modelos de dados;

4.2 Modelo conceitual;

4.3 Modelo lógico;

4.4 Modelo físico;

4.5 Topologia;

4.6 Banco de dados geográficos.

Unidade V - Manipulação de dados vetoriais

5.1 Projeção, corte, subtração, junção, união, intersecção.

Unidade VI – Manipulação de dados matriciais

6.1 Interpolação e conversão de dados matriciais;

6.2 Consulta e álgebra de dados matriciais;

6.3 Modelo digital do terreno.

Unidade VII – Aplicações de SIG para engenharia florestal

7.1 Coleta de dados e fontes de informação para um SIG;

7.2 Bacias hidrográficas;

7.3 Geomorfometria;

7.4 Código florestal e cadastro ambiental rural;

7.5 Gestão ambiental.

Unidade VIII – Produção de mapas em SIG

8.1 Principais elementos da composição de um mapa.

Unidade XV – Projetos em SIG

9.1 Estruturação de uma proposta de aplicação do SIG em Engenharia Florestal;

9.2 Apresentação do projeto.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas utilizando os recursos quadro branco e data show.

Atendimento extra classe:

Atividades dirigidas via plataforma moodle;

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados o professor estará disponível para atendimento aos estudantes.

O docente não fará atendimento para tirar dúvidas dos estudantes de

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através de:

1º Realização de duas provas individuais com peso de $\frac{1}{4}$ (cada) na nota do semestre;

2º Um projeto para o semestre com peso de $\frac{1}{4}$ na nota do semestre;

3º Assiduidade às aulas. No início do semestre o estudante recebe nota 10,00 neste item, e cada falta não justificada desconta deste valor 0,322. Este item corresponde a $\frac{1}{8}$ da nota do semestre.

4º Eventuais atividades extraclasse. O estudante deverá ao longo do semestre realizar atividades extraclasse para fixação do conteúdo. As atividades deverão ser entregues no prazo definido pelo professor. As atividades receberão nota de 0,00 a 10,00. Poderão ser individuais ou em grupo. Este item corresponde a $\frac{1}{8}$ da nota do semestre.

As datas das provas e da avaliação serão comunicadas com antecedência.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,75; conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina. Conforme determina a resolução nº17/CUn/97.

Cálculo para média final:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Nota final do semestre = $\{[(10,00 - n^\circ \text{ faltas} * 0,322) * 0,125] + [(\sum \text{ notas de trabalhos} / n^\circ \text{ de trabalhos}) * 0,125]\} + PI * 0,25 + PII * 0,25 + Pi * 0,25$

PI, PII = provas individuais I e II (0,00 – 10,00)

Pi = Projeto individual (0,00 – 10,00)

As frações intermediárias de 0,25 e 0,75 serão arredondadas para a graduação imediatamente superior somente na nota final do semestre produto da equação demonstrada acima. As demais avaliações realizadas durante o semestre (PI, PII e Pi) não serão arredondadas.

Qualquer ato irregular durante as atividades avaliativas acarretará a atribuição de nota zero, na atividade, aos estudantes envolvidos. Cabendo ainda ações previstas na resolução n°17/CUn/97.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Unidade Semanas (°)

Unidade I - Sensoriamento remoto aplicado à engenharia florestal 1, 2, 3, 4 e 5

Unidade II - Conceito de Sistema de Informações Geográficas (SIG) 6 e 7

Unidade III – A representação geográfica 8

Unidade IV – Modelagem de dados geográficos 9

1° Avaliação 10

Unidade V - Manipulação de dados vetoriais 11

Propostas para o projeto em SIG 11

Unidade VI – Manipulação de dados matriciais 12 e 13

Apresentação de resumo de projeto em SIG 13

Unidade VII – Aplicações de SIG para engenharia florestal 14 e 15

Unidade VIII – Produção de mapas em SIG 16

Unidade XV – Projetos em SIG 17

2° Avaliação 18

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistemas de informações geográficas: aplicações na agricultura. 2. Ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. 434 p.

BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 304p.

CÂMARA, G.; DAVIS.C.; MONTEIRO, AM.; D'ALGE, LC. Introdução à Ciência da Geoinformação. 2. Ed. São José dos Campos: INPE, 2001.

MIRANDA, J.I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Brasília: EMBRAPA, 2005. 425p.

Bibliografia complementar:

BAPTISTA, G.M.M. Sensoriamento remoto hiperespectral: o novo paradigma nos estudos de solos tropicais. Brasília: Universa, 2007. 160p.

LOCH, C. Monitoramento global integrado de propriedades rurais a nível municipal, utilizando técnicas de sensoriamento remoto. Florianópolis: UFSC, 1990.

LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

fundamentos e aplicações. Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 118p.
NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2. Ed. São Paulo: Edgard

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Alexandre ten Caten



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7608 - Fitossociologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Marcelo Callegari Scipioni		

II. REQUISITOS:

EFL7604 - Dendrometria

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Métodos de amostragem florística e fitossociológica de comunidades vegetais. Técnicas de coleta, herborização e identificação de amostras vegetais. Descrição e análise da composição florística e estrutura fisionômica da vegetação. Sistemas de classificação e nomenclatura da vegetação. Índices fitossociológicos.

V. OBJETIVOS

O propósito da disciplina é desenvolver habilidades que ajudarão o aluno a identificar e analisar as comunidades e formações vegetais. Ao final da disciplina, os alunos deverão conhecer os métodos e os processos de análise de vegetação para atender às atividades ligadas ao uso, a preservação e a supressão de vegetação em atividades de licenciamento e compensação ambiental.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Fitossociologia
2. Métodos de Descrição e Levantamento de Vegetação
3. Sistemas de Classificação de Vegetação
4. Parâmetros Fitossociológicos
5. Índices de Diversidade e de Similaridade
6. Sucessão Vegetal
7. Compartimentação Ambiental para Descrição e Análise de Vegetação
8. Análise Gradiente Ambiental
9. Técnicas de Análise e de Interpretação de Vegetação

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão com apresentações multimídias, usos de textos e bibliografia para leituras e consultas. As aulas práticas serão em campo com a realização de levantamento fitossociológico e consulta ao herbário didático do Campus Universitário Curitibanos, com usos de chaves dicotômicas e manuseio de coletas botânicas e exsicatas. Nas aulas práticas também utilizará de planilhas eletrônicas e softwares para elaborar relatórios e realizar cálculos para as diversas análises de vegetação. Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados e materiais botânicos.

o professor estará disponível para atendimento nos seguinte horário: quarta-feira das 13:30 às 15:00 horas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS**

Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 3 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas teórico-práticas com peso de 70% da média final, e um trabalho com entrega de trabalho prático de levantamento fitossociológico realizados nas aulas práticas, com peso de 25% da média final, com datas a serem estabelecida no cronograma. O terceiro item da avaliação será a participação nas discussões em sala de aula e nas aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, e corresponderá a 5% da média final.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

AULAS/CONTEÚDO

- 1/Apresentação da disciplina, introdução à Fitossociologia.
- 2/Métodos de Descrição de Vegetação e Formas de Vida Vegetais
- 3/Sucessão Vegetal e Sistemas de Classificação de Vegetação
- 4/Métodos de Levantamento de Vegetação
- 5/Métodos de Levantamento de Vegetação
- 6/Métodos de Levantamento de Vegetação
- 7/Parâmetros Fitossociológicos – Teórico/Práticos – Componente arbóreo/arbustivo
- 8/Práticos – Parâmetros Fitossociológicos – Componente arbóreo/arbustivo
- 9/Práticos – Parâmetros Fitossociológicos - Componente arbóreo/arbustivo
- 10/PROVA I
- 11/Riqueza, índices de diversidade, similaridade e agregação.
- 12/Viagem de Estudo – RPPN Emílio Einsfeld Filho - Campos Belo do Sul
- 13/Fitossociologia – Epífitas e Ambientes rochosos
- 14 Compartimentação Ambiental para Descrição e Análise de Vegetação
- 15 Gradiente Ambiental e Análise de Vegetação
- 16 Gradiente Ambiental e Análise de Vegetação
- 17 Técnicas de Multivariadas para Análise e de Interpretação de Vegetação Softwares para análise de vegetação - Prática
- 18 PROVA II

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- FELFILI, J. M. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: UnB, 2003. 68 p.
MARTINS, F.R. Estrutura de uma floresta mesófila. 2. Ed. Campinas: UNICAMP, 1993. 241p.
VELOSO, H. P.; RANGEL, A.L.R.; LIMA, J. C. A. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE: Rio de Janeiro, 1991.
MORENO, C. Métodos para medir la biodiversidad. Vol. 1. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe de UNESCO y Sociedad Entomológica Aragonesa. Serie Manuales y Tesis SEA. 2001.84 p.

Bibliografia complementar:

- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: um guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 704 p.
RIZZINI, C.T. Tratado de fitogeografia do Brasil. V. 2. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1979.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. 446 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contados a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Marcelo Callegari Scipioni



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7609 - Biodeteriorização e Conservação da Madeira		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Magnos Alan Vivian		

II. REQUISITOS:

CRC7411 - Microbiologia Geral

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Causas e agentes da biodeterioração da madeira (agentes físicos, mecânicos, químicos e biológicos). Ataque a madeira por insetos. Meios de controle. Preservativos de Madeira (Oleossolúveis e Hidrossolúveis). Tipos de substâncias Ignífugas e métodos de aplicação. Fatores que influenciam no tratamento preservativo. Métodos de tratamento de madeiras (artesanal e industrial). Avaliação do tratamento preservativo (penetração e retenção). Pátio de secagem, Depósito de madeira tratada, Unidade de tratamento. Sistemas de transporte. Aspectos econômicos do tratamento preservativo.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que no final da disciplina o aluno seja capaz de diferenciar os principais agentes biodeterioradores da madeira, bem como os principais métodos e produtos utilizados no tratamento preservativo da mesma.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Diferenciar os principais agentes biológicos que atacam a madeira;
- Identificar os agentes abióticos que contribuem na deterioração da madeira;
- Conhecer os tipos de preservativos utilizados no tratamento da madeira;
- Conhecer os principais métodos de tratamento da madeira;
- Conhecer os fatores que influenciam o tratamento;
- Avaliar os aspectos econômicos do tratamento.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da disciplina – Características Gerais sobre a Madeira
2. Histórico e cenário atual da Preservação de Madeiras
3. Agentes deterioradores da Madeira: Físicos, Mecânicos, Químicos e Biológicos
4. Produtos Preservantes da Madeira: Preservantes Oleosos, Oleossolúveis e Hidrossolúveis
5. Métodos de tratamento preservativo da madeira: Caseiros ou sem pressão
6. Métodos de tratamento preservativo da madeira: Industriais ou com pressão
7. Fatores que influenciam o tratamento preservativo
8. Qualidade e Eficiência do tratamento preservativo
9. Aspectos econômicos do tratamento preservativo

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com bibliografias para leitura.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de duas (02) provas, cada qual com peso de 0,3 (totalizando 0,6), um seminário com peso 0,1 e um projeto peso 0,3.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

13/08 Apresentação do programa e Características gerais sobre a madeira
20/08 Histórico e cenário atual da Preservação de Madeiras no Brasil
27/08 Agentes deterioradores da Madeira - Abióticos, Bactérias e Insetos
03/09 Agentes deterioradores da Madeira - Fungos apodrecedores e Brocas Marinhas
10/09 Produtos Preservantes da Madeira - Oleosos e Oleossolúveis
17/09 Produtos Preservantes da Madeira – Hidrossolúveis e definição do projeto
24/09 Prova I
01/10 Métodos de tratamento preservativo da madeira - caseiros ou sem pressão
08/10 Métodos de tratamento preservativo da madeira - industriais ou com pressão
15/10 Seminários – apresentação de artigos científicos
22/10 Fatores que influenciam o tratamento preservativo
29/10 Qualidade e Eficiência do tratamento preservativo
05/11 Aspectos econômicos do tratamento preservativo
12/11 Prova II
19/11 Apresentação Projetos
26/11 Apresentação Projetos
03/12 Recuperação
10/12 Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CAVALCANTE, M. S. Deterioração biológica e preservação de madeiras. São Paulo: IPT, 1982. 41p.
LEPAGE, E. S. (Coord.). Manual de preservação de madeiras. São Paulo: IPT/SICCT, 1986. 708p.
MENDES, A. S.; ALVES, M. V. S. A degradação da madeira e sua preservação. Brasília: IBAMA-LPF, 1988. 57p.
MORESCHI, J.C. Biodegradação e preservação da madeira. Manual didático. UFPR/DETF, 2006. Disponível em: <http://www.madeira.ufpr.br>

Bibliografia complementar:

EATON, R.A.; HALE, M. D. C. Wood – decay, pests and protection. London: Chapman & Hall, 1993. 546p.
PINHEIRO; A. L. Considerações sobre taxonomia, filogenia, ecologia, genética, melhoramento florestal e a fertilização mineral e seus reflexos na anatomia e qualidade da madeira. Viçosa: SIF, 1999. 144p.
ROCHA, M. P. Biodegradação e preservação da madeira. Curitiba: FUPEF, 2001. 94p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Magnos Alan Vivian



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7610 - Propriedades Físicas e Mecânicas da Madeira		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Ugo Leandro Belini		

II. REQUISITOS:

EFL7601 - Anatomia e Identificação de Madeiras

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Normalização técnica. Propriedades físicas, mecânicas, térmicas, elétricas e acústicas da madeira. Avaliação tecnológica da madeira. Instrumentos de medição. Máquinas universais de ensaio, ensaios e inspeção.

V. OBJETIVOS

Ao final do curso é esperado que o aluno saiba identificar, comparar, compreender e relacionar aspectos relacionados às propriedades físicas e mecânicas da madeira.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.
2. Propriedades organolépticas
3. Propriedades físicas da madeira (PFM)
4. Propriedades térmicas, elétricas e acústicas
5. Propriedades mecânicas da madeira (PMM)
6. Fatores que afetam as PMM
7. Qualidade de produto
8. Estudos de caso e visita técnica

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com explanação em sala de aula (slides/lousa) bem como textos e bibliografia para leituras e possíveis atividades não presenciais via Moodle. Serão tolerados 10 minutos de atraso a contar do início da aula, sendo que posteriormente o aluno receberá falta.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas com peso de 60% da média final, com data estabelecida no cronograma. A elaboração, entrega de relatório e apresentação de seminário comporá o segundo item da avaliação, com peso de 20% para efeitos de cálculo da média final, com entrega e apresentação em data estabelecida no cronograma. Relatórios individuais ou em grupo – leitura, interpretação e apresentação de artigos técnicos, aulas práticas, visitas técnicas e participação em sala de aula – serão oferecidos no decorrer da disciplina e comporão o quarto item da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

avaliação, com peso de 20% para efeitos do cálculo da média final.

Média final = Provas (peso 6) + seminário (peso 2) + relatórios individuais ou grupo (peso 2) / 10

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Apresentação do programa, introdução

Propriedades Físico-Mecânicas da Madeira, atualidades, mercado, etc

Propriedades organolépticas. Entrega de seminários para final do curso e artigos técnicos para apresentação após 15 dias.

Propriedades físicas da madeira (PFM).

Apresentação e entrega de slides sobre artigos técnicos

Aula laboratorial (Propriedades físicas)

Propriedades físicas da madeira e entrega de exercícios extra classe pelos alunos

Propriedades térmicas, elétricas e acústicas da madeira

Prova 1

Propriedades mecânicas da madeira e entrega de exercício extra classe

Aula laboratorial CAV-UDESC (Propriedades mecânicas) ou Lab CEDUP

Propriedades mecânicas da madeira (Lab. CEDUP ?)

Visita técnica GIEM – CTC (END)

Propriedades mecânicas da madeira (Lab. CEDUP ?) e ensaios avançados

Fatores que afetam as PMM

Aula Laboratório

Entrega e apresentação de seminários Finais

Prova 2

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. Manual de tecnologia da madeira. Trad. 4. Ed. alemã. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

MORESCHI, J.C. Tecnologia da Madeira: manual didático. Curitiba: UFPR/DETF, 2006. Disponível em: www.madeira.ufpr.br

PENNA, J. E. Tecnologia da Madeira. Cuiabá: UFMT, 2001.

Bibliografia complementar:

1 - SABBEN, A.L.; AGUIAR, A.V. Pinus na silvicultura brasileira. EMBRAPA-Florestal, 2008, 223 p.

2 - MENDES, A. S.; ALVES, M. V. S. A degradação da madeira e sua preservação. Brasília, 1988. 57p.

3 - OLIVEIRA, J.T.S.; FIEDLER, N.S.; NOGUEIRA, M. (Org.). Tecnologias aplicadas ao setor moveleiro. Jerônimo Monteiro: UFES, 2007. 420 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 4 - OLIVEIRA, J.T.S.; FIEDLER, N.S.; NOGUEIRA, M. (Org.). Tecnologias aplicadas ao setor madeireiro II. Jerônimo Monteiro: UFES, 2008, 302 p.
- 5 - OLIVEIRA, J.T.S.; FIEDLER, N.S.; NOGUEIRA, M. (Org.). Tecnologias aplicadas ao setor madeireiro III. Jerônimo Monteiro: UFES, 2008, 290 p.
- 6 - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. Madeiras: material para o design. São Paulo, 1997. 71 p.
- 7 - JUNIOR, C.C & MOLINA, J.C. Manual de projeto e construção de passarelas de estruturas de madeira. São Paulo, Editora Pini, 2012, 124 p.
- 8 - ZENID, Geraldo José. Madeira: uso sustentável na construção civil. São Paulo: IPT, 2009. 99 p.: 5 e.
- 9 - PAULA, J.E. e COSTA, K.P. Densidade da Madeira. Editora(s): Cinco Continentes, 2011, 248 p.
- PERIÓDICOS: Revistas: *Árvore*, *Cerne*. *Ciência Florestal*, *Scientia Forestalis*.
- TESES E DISSERTAÇÕES: Banco de teses USP (www.teses.usp.br) e sites correlacionados

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Ugo Leandro Belini



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7611 - Inventário Florestal		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Mário Dobner Jr.		

II. REQUISITOS:

EFL7604 - Dendrometria

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Definição e tipos de inventários florestais. Teoria, métodos e processos de amostragem. Estruturação, processamento dos dados e elaboração de relatório de inventário florestal. Legislação aplicada a inventários florestais.

V. OBJETIVOS

- 1) Entender os conceitos, relações e aplicações de inventários florestais.
- 2) Dominar métodos e processos de amostragem em inventários florestais.
- 3) Dominar o processamento de dados obtidos em inventários florestais.
- 4) Desenvolver a capacidade de analisar criticamente resultados obtidos em inventários florestais.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução aos inventários florestais
 - 1.1 - Definição.
 - 1.2 - Tipos de inventários.
2. Teoria de amostragem
 - 2.1 - Censo e amostragem.
 - 2.2 - Intensidade e erro de amostragem.
 - 2.3 - Classificação da amostragem.
3. Métodos de amostragem
 - 3.1 - Método de área fixa.
 - 3.2 - Método de Bitterlich.
 - 3.3 - Método de Strand.
 - 3.4 - Método de Prodan.
4. Processos de amostragem
 - 4.1 - Amostragem aleatória simples.
 - 4.2 - Amostragem estratificada.
 - 4.3 - Amostragem sistemática.
 - 4.4 - Amostragem dois estágios.
 - 4.5 - Amostragem em conglomerados.
 - 4.6 - Amostragem sistemática com múltiplos inícios aleatórios.
5. Amostragem em múltiplas ocasiões
 - 5.1 - Amostragens independentes.
 - 5.2 - Amostragem com repetição total.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 5.3 - Amostragem com repetição parcial.
- 5.4 - Amostragem dupla.
- 6. Planejamento de inventários florestais
 - 6.1 - Estruturação do inventário.
 - 6.2 - Recursos disponíveis.
 - 6.3 - Processamento dos dados.
 - 6.4 - Elaboração do relatório de inventário florestal.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão expositivas, estimulando a participação dos alunos. Como recursos serão utilizados data show, quadro e materiais escritos. Visando a sedimentação do conhecimento, atividades práticas dirigidas à elaboração de projetos de inventário florestal serão propostas.

Atendimento extra classe

O professor estará disponível para atendimento em seu gabinete ou pelo e-mail mario.dobner@ufsc.br

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do aproveitamento da disciplina será composta por duas provas escritas de igual peso.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontro 1 - Apresentação da disciplina (plano de ensino); Introdução, definições e tipos de inventário (3T).

Encontro 2 - Teoria de amostragem (3T).

Encontro 3 - Métodos de amostragem (3T).

Encontro 4 - Métodos de amostragem (3T).

Encontro 5 - X Simpósio Florestal Catarinense.

Encontro 6 - Processos de amostragem (3T).

Encontro 7 - Processos de amostragem (3T).

Encontro 8 - Prova 1

Encontro 9 - Processamento de dados de inventários florestais (3T).

Encontro 10 - Processamento de dados de inventários florestais (3T).

Encontro 11 - Aula prática na Área Experimental Florestal.

Encontro 12 - Amostragem em múltiplas ocasiões (3T).

Encontro 13 - Amostragem em múltiplas ocasiões (3T).

Encontro 14 - Planejamento de inventários florestais (3T).

Encontro 15 - Apresentação de resultados de inventários florestais (3T).

Encontro 16 - Análise crítica de resultados de inventários florestais (3T).

Encontro 17 - Prova 2

Encontro 18 - Prova de Recuperação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; CÔRTE, A. P. D.; FERNANDES, L. A. V. Inventários florestais: planejamento e execução. Curitiba: Multi-Graphic, 2006. 271 p.
2. SCOLFORO, J. R. S.; MELLO, J. M. de. Inventário florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 2006. 561 p.
3. SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. de. Dendrometria e inventário florestal. 2. Ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 276 p.

Bibliografia complementar:

1. CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 3 ed. Editora UFV, Viçosa, 2009, 548 p.
2. MEUNIER, I. M. J.; SILVA, J. A. A.; FERREIRA, R. L. C. Inventário florestal: programas de estudo. UFRPE, Recife, 2001, 189 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mário Dobner Jr.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7612 - Economia Florestal		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Magnos Alan Vivian		

II. REQUISITOS:

CRC7613 - Economia e Administração Rural

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

O setor florestal brasileiro e mundial. Demanda e oferta de produtos florestais. Contabilidade da atividade florestal. Estudo dos custos na empresa florestal. Formação da renda na atividade florestal. Análise econômica de investimentos florestais. Classificação dos recursos naturais. Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros. Mercado de bens e serviços ambientais.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

Proporcionar ao aluno o estudo dos princípios de economia para planejar, analisar e avaliar empreendimentos e investimentos florestais.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Compreender os conceitos de Economia Florestal;
- Conhecer a realidade florestal no Brasil e no Mundo;
- Conhecer a classificação dos recursos florestais;
- Conhecer a cadeia produtiva florestal;
- Compreender os conceitos da contabilidade da atividade florestal;
- Ser capaz de planejar, analisar e avaliar a viabilidade de investimentos florestais;
- Conhecer os valores sociais da floresta.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução a Economia Florestal;
- O setor florestal brasileiro e mundial;
- Classificação dos recursos florestais;
- Cadeia Produtiva Florestal;
- Contabilidade da atividade florestal;
- Demanda e Oferta de Produtos Florestais;
- Análise econômica de investimentos florestais;
- Mercado de bens e serviços ambientais.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com bibliografias para leitura.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de duas (02) provas, cada qual com peso de 0,3 (totalizando 0,6). Projeto de avaliação econômica de um investimento florestal com peso 0,3 (escrito: 0,15 e apresentação: 0,15). Listas de exercícios sobre investimentos florestais com peso 0,1.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros Conteúdo aula

14/08 Apresentação do Programa e Introdução a Economia Florestal

21/08 O setor florestal brasileiro e mundial

28/08 Sem aula – transporte equipamentos CEDUP

04/09 Classificação dos recursos florestais (PFM e PFMN) e Cadeia Produtiva Florestal

11/09 X Simpósio Florestal Catarinense

18/09 Contabilidade da atividade florestal

25/09 Custos na Empresa Florestal e Demanda e Oferta de Produtos Florestais

02/10 Prova I

09/10 Definição do Projeto de investimento florestal

16/10 Fluxo de caixa, taxa de juros e depreciação

23/10 SEPEX - Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão

30/10 Análise econômica de investimentos florestais (VLP, a, TIR B/C)

06/11 Análise econômica de investimentos florestais (VLP, a, TIR, B/C) - Mercado de bens e serviços ambientais

13/11 Prova II

20/11 Apresentação dos projetos

27/11 Apresentação dos projetos

04/12 Recuperação

11/12 Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B. de; CUNHA, U. S. da. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: UFPR, 1998, 162 p.

MAY, P. H.; MOTTA, R. S. da (Orgs). Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 195 p.

RICKLES, R. E. A economia da natureza. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

SILVA, M.L., VALVERDE, S.R., JACOVINE, L.A.G. Economia florestal. 2. Ed. Viçosa: UFV, 2005. 176 p.

Bibliografia complementar:

MOTA, R. S. da. Manual para valoração econômica de recursos ambientais. Brasília: MMA, 1998. 218 p.

ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas: UNICAMP, 1997.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

- 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
 - 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
 - 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
 - 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
 - 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
 - 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Magnos Alan Vivian



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7613 - Avaliação e Perícia		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Mariane de Oliveira Pereira		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Perícia e avaliação agroflorestal. O papel do Perito. Impactos ambientais por atividades agrícolas e florestais. Avaliação de bens rurais. Avaliação da cobertura florística natural. Elaboração de laudo pericial. Códigos: Florestas; Fauna; Pesca e Água. Leis, Decretos e Portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais. Técnicas de geoprocessamento e cartografia digital aplicados aos trabalhos de perícias e avaliações agrícolas e florestais. Responsabilidade social e ambiental.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que no final da disciplina o aluno seja capaz de entender os conhecimentos sobre as avaliação e perícia ambiental.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Conhecer os preceitos básicos da avaliação e perícia ambiental
- Conhecer os principais impactos causados pela atividade agrícola e florestal
- Compreender os principais estudo sobre impactos ambientais
- Conhecer os Códigos: Florestal; Fauna; Pesca e Água. Leis, Decretos; Portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais
- Ter a noção básica para elaboração de laudo pericial
- Conhecer algumas técnicas utilizadas para avaliações ambientais

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação da disciplina
- Perícia, peritos: conceitos;
- Perícia e avaliação agroflorestal;
- Elaboração de laudo pericial;
- Impactos ambientais por atividades agrícolas e florestais;
- Avaliação de bens rurais;
- Avaliação da cobertura florística natural;
- Códigos: Florestas; Fauna; Pesca e Água. Leis, Decretos e Portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais;
- Técnicas de geoprocessamento e cartografia digital aplicados aos trabalhos de perícias e avaliações agrícolas e florestais;
- Responsabilidade social e ambiental.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, fotos. Pode conter apresentação de seminários, atividades práticas, e projeto.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de uma (01) prova, com peso de 0,2, (01) seminário com peso 0,2, (02) Estudos dirigidos com peso 0,1 e (01) projeto com peso 0,5.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Agosto

15 – Apresentação da disciplina

22 – Perícia, peritos e avaliação agroflorestal

29 – Impactos ambientais por atividades agrícolas e florestais

Setembro

05 – Tipos de estudos ambientais (EIA-RIMA, PCA, PRAD, etc.) e Sequência do Processo de Avaliação.

12 – X Simpósio Florestal catarinense (Estudo dirigido)

19 – Seminários: apresentação leis

26 – Seminários: apresentação leis

Outubro

03 - Estudo dirigido

10 – 1ª Prova

17 – Estudo de caso: ataque de pragas florestais e agrícolas e definição do Projeto e Grupos

24 – Elaboração de laudo pericial

31 – Avaliação de bens rurais e Avaliação da cobertura florística natural

Novembro

07 – Projeto de recomposição ambiental

14 – Cadastro Ambiental Rural (CAR)

21 – Técnicas de geoprocessamento aplicados aos trabalhos de perícias e avaliações agrícolas e florestais

28 – Apresentações dos grupos: Estudo de Avaliação Ambiental

Dezembro

05 – Apresentações dos grupos: Estudo de Avaliação Ambiental

12 - Exame final

16 – Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

1. ARANTES, C. A. Perícia ambiental: aspectos técnicos e legais. Araçatuba: IBAPE, 2010.
2. BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei n.º 6.938 de 31 de agosto de 1981.
3. _____. Crimes Ambientais. Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
4. CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. Avaliação e perícia ambiental. 3º Ed. Rio de Janeiro. 2006. 376 p.
5. YEE, Z. C. Perícias Rurais & florestais: aspectos processuais e casos práticos. Curitiba: Juruá, 2007.182 p.

Bibliografia complementar:

1. FLORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. 11º Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
2. MAGALHÃES, J. P. Recursos naturais, meio ambiente e sua defesa no direito brasileiro. Rio de Janeiro. Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1982.
3. ROCCO, R. Legislação brasileira do meio ambiente. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mariane de Oliveira Pereira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7614 - Prevenção e Controle de Incêndios Florestais		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Mariane de Oliveira Pereira		

II. REQUISITOS:

CRC 7513 Topografia e Georeferenciamento

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Princípios da combustão. Propagação de incêndios florestais. Fatores que influem na propagação. Classificação dos incêndios. Causa dos incêndios. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Queima controlada. Prevenção de incêndios. Índice de perigo de incêndio. Planos de proteção. Alocação de recursos. Combate aos incêndios florestais.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que ao final da disciplina o aluno seja capaz de entender e aplicar as principais técnicas de prevenção e controle de incêndios e a sua relação com a área florestal.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Conhecer os princípios da combustão;
- Desenvolver a capacidade de utilizar o fogo no manejo racional;
- Conhecer as principais técnicas de controle e combate ao fogo;
- Calcular e conhecer os principais índices de perigo de incêndio;
- Elaborar perícias e conhecer a legislação relacionada ao fogo.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução aos incêndios florestais
- Princípios da combustão
- Propagação de incêndios
- Comportamento do fogo
- Efeitos do fogo sobre o ecossistema
- Uso do fogo no manejo florestal
- Prevenção dos incêndios florestais
- Perigo e risco de incêndios florestais
- Índice de perigo de incêndio
- Combate a incêndios florestais
- Legislação sobre o uso de incêndios
- Perícia de Incêndios

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, fotos. Pode conter apresentação de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

seminários, atividades práticas, e projeto.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de duas (02) provas, com peso de 0,8 no total e trabalhos com peso 0,2 no total.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros Conteúdo aula

12/08 Apresentação da disciplina e Introdução aos Incêndios Florestais

19/08 Princípios da Combustão

26/08 Propagação de Incêndios

02/09 Comportamento do Fogo

09/09 Efeitos do fogo sobre o ecossistema

16/09 Uso do fogo no Manejo Florestal

23/09 1ª Prova de Incêndios Florestais

30/09 Estudo dirigido 1 - Controle dos incêndios florestais pelo corpo de bombeiros de Santa Catarina.

07/10 Prevenção dos incêndios Florestais

14/10 Perigo e riscos de Incêndios Florestais

21/10 Combate a incêndios Florestais

28/10 Estudo dirigido 2 - Brigadas de Incêndios Florestais

04/11 Legislação sobre o uso do Fogo

11/11 Perícia de Incêndios

18/11 Trabalho a campo

25/11 Elaboração do trabalho

02/12 Apresentação dos artigos elaborados durante a disciplina

09/12 Exame final

16/12 Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BATISTA, A. C. Incêndios florestais. Recife: UFRRPE, 1990. 115p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, MMA. Roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em unidades de conservação. Brasília: MMA, 2006.

SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: Os Editores, 2007. 264p.

SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; SOARES, J.R. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba: Os Editores, 2009. 246p.

Bibliografia complementar:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

CIANCIULLI, P. L. Incêndios florestais: prevenção e combate. São Paulo: Nobel, 1979. 169 p.
MACEDO, F.W.; SARDINHA, A. M. Fogos florestais. Lisboa: Publ. Ciência e Vida, 1987. 343p.
SOARES, R. V. Incêndios florestais: controle e uso do fogo. Curitiba: FUPEF, 1985. 213 p.
SOARES, R. V. Prevenção e controle de incêndios florestais. Curitiba: FUPEF, 1979. 72 p

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mariane de Oliveira Pereira



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7616 - Sistemas Agroflorestais		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Andressa Vasconcelos Flores		

II. REQUISITOS:

p/ 553 - CRC7509 – Agroecologia

ou

p/ 555 - CRC7111 - Ecologia Geral e CRC7512 - Conservação e Uso da Biodiversidade

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). Ecologia dos sistemas agroflorestais. Dinâmica temporal e espacial de SAFs. Implantação e manejo de SAFs. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs. Legislação aplicada aos SAFs.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes conhecimento sobre os SAFs.

Objetivos Específicos:

Fornecer ao aluno embasamento teórico/prático para que possam identificar diferentes tipos de SAFs.

Proporcionar ao aluno conhecimento sobre implantação, condução e manejo de SAFs.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAFs).
2. Ecologia dos sistemas agroflorestais.
3. Dinâmica temporal e espacial de SAFs.
4. Implantação e manejo de SAFs.
5. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs.
6. Legislação aplicada aos SAFs.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente por meio de aulas expositivas- dialogadas com o auxílio de recursos visuais, buscando incluir exemplos atuais relacionados à realidade do produtor.

Atendimento extra-classe: caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de:
Duas avaliações escritas individuais + duas avaliação de trabalhos (expositivos ou escritos).
As datas das avaliações encontram-se no cronograma de atividades da disciplina. Será considerado aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75% das atividades da disciplina.
Cálculo para média final:
Média final=[PTI (peso 4) + PTII (peso 4) + PTIII (peso 1) + PTIV (peso 1)]
*PTI e PTII: avaliações teóricas
*PTIII e PTIV: trabalhos
** O estudante que perder uma avaliação teórica ou quiser aumentar sua nota final, por qualquer motivo, poderá fazer a prova substitutiva ao final do semestre, em data e horário previamente estipulado. Esta avaliação irá conter todo o conteúdo ministrado na disciplina, e substituirá a menor nota (avaliações teóricas). Todos os alunos estarão aptos a fazerem esta avaliação.
Recuperação: Não haverá recuperação final na disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.
Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

14/08 Apresentação da disciplina: introdução e conceitos básicos Teórica
21/08 Histórico e Classificação de SAFs Teórica
28/08 Histórico e Classificação de SAFs Teórica
04/09 Ecologia dos SAFs Teórica
11/09 Dinâmica temporal e espacial de SAFs Teórica
18/09 Dinâmica temporal e espacial de SAFs Teórica
25/09 Avaliação I
02/10 Implantação e manejo de SAFs Teórica
09/10 Implantação e manejo de SAFs Teórica
16/10 Dimensões sociais e econômicas dos SAFs Teórica
23/10 Dimensões sociais e econômicas dos SAFs Teórica
30/10 Legislação aplicada aos SAFs Teórica
06/11 Seminário Teórica
13/11 Seminário Teórica
20/11 Revisão do conteúdo
27/11 Avaliação II
04/12 Avaliação substitutiva
11/12 Avaliação da disciplina

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CARVALHO, M.M., ALVIM, M.J., CARNEIRO, J.C. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Brasília: EMBRAPA-FAO, 2001. 414p.
EMBRAPA. Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Embrapa, 2008. 365p.
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

MACEDO, R.L.G. Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA/FAEP, 2000. 157p

Bibliografia complementar:

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.

COPIJN, A.N. Agrossilvicultura sustentada por sistemas agrícolas ecologicamente eficientes. Rio de Janeiro: PTA/Coordenação Nacional, 1988. 46p.

HABERMEIER, K.; SILVA, A. D. da. Agrofloresta: um novo jeito de fazer agricultura. Recife: Centro Sabiá, 1998. 41 p.

VIVAN, J. L. Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba: Agropecuária, 1998. 207 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Andressa Vasconcelos Flores



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7617 - Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Ugo Leandro Belini		

II. REQUISITOS:

CRC7213 - Bioquímica

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Qualidade e usos da madeira. Uso de produtos não-madeiráveis. Produtos Serrados e laminados. Painéis de Madeira. Celulose e seus derivados. Resina e resinagem. Taninos, Látex, Óleos essenciais e outras substâncias extraíveis.

V. OBJETIVOS

Ao final do curso é esperado que o aluno saiba identificar, comparar, compreender e relacionar aspectos relacionados à Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução, atualidades e mercado dos produtos
2. Laminação e compensado
3. Painéis de fibra (MDF)
4. Painéis de partícula (MDP)
5. Serrados
6. Produtos florestais não madeireiros (PFNM)
7. Celulose
8. Papel
9. Resinagem
10. Qualidade dos produtos

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão expositivas, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro e o data show com o objetivo de facilitar o entendimento e a participação dos alunos, tornando a aula mais dinâmica e interativa, bem como possíveis atividades não presenciais via Moodle e utilização de textos e bibliografia para leituras. Serão tolerados 10 minutos de atraso a contar do início da aula, sendo que posteriormente o aluno receberá falta.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas com peso de 60% da média final, com data estabelecida no cronograma. A elaboração, entrega de relatório e apresentação de seminário comporá o segundo item da avaliação, com peso de 20% para efeitos de cálculo da média final, com entrega e apresentação em data estabelecida no cronograma. Relatórios individuais ou em grupo – leitura, interpretação e apresentação de artigos técnicos, aulas práticas, visitas técnicas e participação em sala de aula – serão oferecidos no decorrer da disciplina e comporão o quarto item da avaliação, com peso de 20% para efeitos do cálculo da média final.

Média final = Provas (peso 6) + seminário (peso 2) + relatórios individuais ou grupo (peso 2) / 10

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Apresentação do programa, introdução à disciplina, aspectos mercadológicos, qualidade e usos da madeira
Laminação e painéis compensado.

Painéis de fibra (MDF). Entrega de seminários para final do curso e artigos técnicos para apresentação após 15 dias

Ensaio em qualidade de painéis

X Simpósio Florestal

Painéis de partículas (MDP) e alternativos. Apresentação sobre artigos técnicos

Produtos serrados, laminados, OSB.

Movelaria

Prova 1

Celulose e Papel

SEPEX

Celulose e Papel

Ensaio de qualidade de celulose e papel

Produtos florestais não madeireiros (PFNM)

PFNM e Substâncias extraíveis

Visita Técnica

Entrega e apresentação de seminários

Prova 2

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. D'ALMEIDA, M.L.O. Celulose e Papel: tecnologia de fabricação de pasta celulósica. 2 ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 559p.

2. IWAKIRI, S. Painéis de madeira reconstituída. Curitiba: FEDEF, 2005. 247p.

3. MATOS, F. J. A. Introdução á fitoquímica experimental. 2. Ed. Fortaleza: UFC, 1997.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

4. TURCO, A. Receituário químico. V. 1 a 6. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

Bibliografia complementar:

- 1 - MALONEY, T.M. Modern particleboard & dry process fiberboard manufacturing. San Francisco: Miller Freeman, 1989. 672 p.
 - 2 - ROWELL, Roger M (Ed.). Handbook of wood chemistry and wood composites. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, c2013. xvi, 687 p
 - 3 - DELGADO, D. Estufa para secagem de madeira serrada pela queima de resíduos: manual de construção e operação. IBAMA, 1998. 56p.
 - 4 - GONZAGA, A. L. Madeira: uso e conservação. Programa Monumenta – Cadernos Técnicos. Brasília: IPHAN- Monumenta, 2006. 247p.
 - 5 - SOUZA, M. H. DE; MAGLIANO, M. M.; CAMARGOS, J. A. A.; SOUZA, M. R. Madeiras tropicais brasileiras. Brasília: IBAMA, 2002. 152p.
 - 6 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14810: chapa de madeira aglomerada. Partes 1, 2 e 3. Rio de Janeiro, 2006.
 - 7 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15316: painéis de fibra de média densidade. Partes 1, 2 e 3. Rio de Janeiro, 2006.
 - 8 - NOGUEIRA, L.A.H., SILVA, E.E. Dendroenergia: fundamentos e aplicação. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199 p
 - 9 - SOUZA, W.J. Resíduos – conceitos e definições para manejo, tratamento e destinação. FEALQ, 272 p.
- PERIÓDICOS: Revistas: *Árvore*, *Cerne*, *Ciência Florestal*, *Scientia Forestalis*.
TESES E DISSERTAÇÕES: Banco de teses USP (www.teses.usp.br) e sites correlacionados

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Ugo Leandro Belini



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7619 - Manejo de Florestal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Mário Dobner Jr.		

II. REQUISITOS:

CRC 7511 – Silvicultura

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Importância do manejo florestal. Principais espécies exóticas e nativas manejadas. Análise dos processos dinâmicos: o recrutamento, o crescimento, a mortalidade. Crescimento e desenvolvimento de povoamentos florestais. Sistemas de manejo. Modelos de crescimento e produção. Manejo para fins de produção madeireira e não madeireira. Manejo de florestas voltado a múltiplos produtos. Exploração de Impacto Reduzido. Certificação e Legislação Florestal.

V. OBJETIVOS

- 1) Entender os conceitos e aplicações do manejo florestal.
- 2) Desenvolver abordagens interdisciplinares envolvendo dendrometria, inventário florestal, economia e administração florestal e sua aplicação conjunta no manejo de florestas naturais e plantadas.
- 3) Dominar e aplicar ferramentas do manejo florestal visando à produção sustentável de bens e serviços.
- 4) Desenvolver a capacidade de análise crítica de povoamentos e florestas naturais visando à otimização da produção de bens e serviços.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao manejo florestal.
2. Elementos principais do manejo florestal.
3. Estruturação da produção florestal.
4. Sistemas de manejo para povoamentos de Pinus spp. e Eucalyptus spp.
5. Sistemas de manejo para florestas naturais.
5. Avaliação de rentabilidade e de ciclos de corte.
6. Modelagem do crescimento.
7. Elaboração de planos de manejo.
8. Certificação Florestal.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas teóricas serão expositivas, estimulando a participação dos alunos. Como recursos serão utilizados data show, quadro e materiais escritos. Visando a sedimentação do conhecimento, atividades práticas dirigidas ao manejo florestal serão propostas.

Uma viagem técnica a empresa florestal está prevista.

Atendimento extra classe

O professor estará disponível para atendimento em seu gabinete ou pelo e-mail mario.dobner@ufsc.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do aproveitamento da disciplina será composta pelos seguintes itens:

- 1) Duas provas escritas e individuais com peso de 80 % da média final, e
- 2) Projeto de Manejo Florestal representando 20 % da média final.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontro 1 - Apresentação da disciplina (plano de ensino) e introdução ao Manejo Florestal (4T).

Encontro 2 - Principais espécies exóticas e nativas cultivadas. Projeto Manejo Florestal (4T).

Encontro 3 - Estruturação da produção florestal. Crescimento de povoamentos florestais. (4T)

Encontro 4 - Prática: Propriedade florestal (4T).

Encontro 5 - Floresta normal equiâneas e inequiâneas (4T).

Encontro 6 - Classificação de sítios florestais.

Encontro 7 - Prova 1

Encontro 8 - Sistemas de manejo para florestas plantadas (4T).

Encontro 9 - Sistemas de manejo para florestas plantadas (4T).

Encontro 10 – Classificação de sítios florestais (4T).

Encontro 11 - Sistemas de manejo para florestas nativas (4T).

Encontro 12 - Recrutamento, crescimento e mortalidade.

Encontro 13 - Modelagem do crescimento. Ajuste de modelos matemáticos (2T e 2P).

Encontro 14 - Viagem técnica.

Encontro 15 - Certificação.

Encontro 16 - Prova 2

Encontro 17 - Apresentação Projeto Manejo Florestal (4P).

Encontro 18 - Prova de recuperação.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. SCHNEIDER, P. R.; SCHNEIDER, P. S. P. Introdução ao manejo florestal. 2. Ed. Santa Maria: FACOS - UFSM, 2008.
2. SCOLFORO, R. S. Manejo Florestal. Lavras: UFLA/FAEPE. Editora UFLA. Univ. Federal de Lavras. 1998, 438p.
3. HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B. de; CUNHA, U. S. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: UFPR, 1998. 162p.
4. LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. GTZ, República Federal da Alemanha. 1990. 343 p.

Bibliografia complementar:

1. LIMA, W. de P.; ZAKIA, J. B. Florestas plantadas e a água. São Carlos: Rima, 2006. 226p.
2. RAMOS, M. G ; SERPA, P. N. ; SANTOS, C.B ; FARIAS, J. A. C . Manual de silvicultura. I Cultivo e manejo de florestas plantadas. 61. ed. Florianópolis: Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A, 2004. v. 1. 57 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

3. SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; CÔRTE, A. P. D.; FERNANDES, L. A. V. Inventários florestais: planejamento e execução. 2. ed. Curitiba: Multi-Graphic, 2009. 316 p.
4. SHIMIZU, J. Y. (Ed.) Pinus na silvicultura brasileira. Colombo: Embrapa Florestas, 2008.
5. SIMÕES, L. L.; LINO, C. F. (Org.). Sustentável Mata Atlântica. São Paulo: SENAC, 2002. 215p.
6. THIBAU, C. E. Produção sustentada em florestas. Belo Horizonte: Belgo-Mineira, 2000. 511p.
7. SHANLEY, P.; PIERCE, A.; S. LAIRD. Além de Madeira: certificação de produtos não-madeireiros. Belém: CIFOR/Forest Trends, 2006.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mário Dobner Jr.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7620 - Serraria e Secagem de Madeira		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Ugo Leandro Belini		

II. REQUISITOS:

EFL7610

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

Evolução das técnicas de processamento da madeira. Tipos de serrarias. Planejamento de serrarias. Manutenção de serrarias. Classificação das toras. Técnicas de desdobro: Operações de desdobro: desdobro principal e desdobro secundário. Defeitos da madeira serrada. Métodos de secagem da madeira. Programas de secagem. Controle de qualidade na secagem de madeiras. Princípios de usinagem.

V. OBJETIVOS

Ao final do curso é esperado que o aluno saiba identificar, comparar, compreender e relacionar aspectos relacionados às temáticas serraria e secagem da madeira.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.
2. Local/estrutura da serraria
3. Técnicas de processamento
4. Desdobro
5. Qualidade da madeira serrada
6. Relações água-madeira
7. Processos de secagem
8. Secagem controlada
9. Qualidade da madeira seca
10. Estudos de caso e visita técnica

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão teóricas e práticas, com explanação em sala de aula (slides/lousa) bem como textos e bibliografia para leituras e possíveis atividades não presenciais via Moodle. Serão tolerados 10 minutos de atraso a contar do início da aula, sendo que posteriormente o aluno receberá falta.

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final de aproveitamento da disciplina será composta de 4 instrumentos de avaliação, sendo balizadas pelas normas estabelecidas por esta Instituição (Resolução 017/Cun/1997). Duas provas com peso de 60% da média final, com data estabelecida no cronograma. A elaboração, entrega de relatório e apresentação de seminário comporá o segundo item da avaliação, com peso de 20% para efeitos de cálculo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

da média final, com entrega e apresentação em data estabelecida no cronograma. Relatórios individuais ou em grupo – leitura, interpretação e apresentação de artigos técnicos, aulas práticas, visitas técnicas e participação em sala de aula – serão oferecidos no decorrer da disciplina e comporão o quarto item da avaliação, com peso de 20% para efeitos do cálculo da média final.

Média final = Provas (peso 6) + seminário (peso 2) + relatórios individuais ou grupo (peso 2) / 10

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Apresentação do programa, introdução à disciplina e aspectos mercadológicos e relevantes da madeira para Serraria

Aspectos de localização e estrutura da serraria. Entrega de seminários para final do curso e artigos técnicos para apresentação após 15 dias

Tipos de serrarias e técnicas de processamento da madeira

Planejamento de serrarias e manutenção das lâminas

Apresentação e entrega de slides sobre artigos técnicos

Técnicas de desdobro e princípios de usinagem

Defeitos e qualidade da madeira serrada

Visita serraria

Prova 1 – Serraria

Aspectos relevantes da madeira para a secagem; Relações água-madeira

Características do processo de secagem

Métodos de secagem e tipos de secadores

A secagem controlada da madeira

Programas de secagem e entrega de exercício extra classe

Defeitos e qualidade da madeira seca

Entrega de exercício escrito pelos alunos (programa de secagem para espécies definidas)

Entrega e apresentação de seminários

Prova 2 - Secagem

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, C. E. C. Processamento mecânico da madeira. Rio de Janeiro: UFRRJ, 1996. 84p.

FRANZOI, L.C.N. A secagem da madeira. Bento Gonçalves: Senai-RS, 1992. 39 p.

JANKOWSKY, I.P.; GALVÃO, A.P.M. Secagem racional da madeira. São Paulo: Nobel, 1985. 111p.

MENDES, A.S. A secagem da madeira. Manaus: INPA, 1996. 62p.

Bibliografia complementar:

1 - IBDF. Norma para classificação de madeira serrada de folhosas. 2. Ed. Brasília, 1984. 67p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

2 - PINHEIRO; A. L. Considerações sobre taxonomia, filogenia, ecologia, genética, melhoramento florestal e a fertilização mineral e seus reflexos na anatomia e qualidade da madeira. Viçosa: SIF, 1999. 144p.

3 - TOMASELLI, I. Secagem da madeira. Curitiba : FUPEF, 1980.

4 - DE PAULA, J.E.; ALVES, J.L.H. Madeiras nativas do Brasil: dendrologia, dendrometria, produção e uso. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007. 438 p.

PERIÓDICOS: Revistas: *Árvore*, *Cerne*. *Ciência Florestal*, *Scientia Forestalis*.

TESES E DISSERTAÇÕES: Banco de teses USP (www.teses.usp.br) e sites correlacionados

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Ugo Leandro Belini



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014-2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
EFL7622 - Mecanização e Colheita de Florestal		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Mariane de Oliveira Pereira		

II. REQUISITOS:

CRC7511

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Planejamento de exploração e transporte florestal. Sistemas de Exploração e Transporte Florestal. Corte de Árvores. Colheita Florestal. Equipamentos e Mecanização Florestal. Carregamento e Descarregamento de madeira. Transporte Principal. Exploração Florestal de Baixo Impacto. Extração de produtos florestais não madeireiros. Análise de Produtividade. Ergonomia. Segurança do Trabalho. Abastecimento Industrial. Logística.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo é que ao final da disciplina o aluno seja capaz de conhecer técnicas e aplicações do manejo de bacias hidrográficas e a sua relação com a área florestal.

Objetivos específicos

Ao final da disciplina objetiva-se que o aluno possa:

- Conhecer os efeitos de florestas e reflorestamentos no manejo hídrico;
- Relacionar a política ambiental e os efeitos no sistema hídrico;
- Fazer o uso racional dos recursos hídricos de uma floresta;
- Conhecer e relacionar o conceito de bacia hidrográfica com aplicações práticas na área ambiental.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Recursos Naturais e Meio Ambiente
- Conceitos de Manejo de Bacias Hidrográficas
- Ciclo Hidrológico na Bacia Hidrográfica
- Manejo Integrado de BH
- Diagnóstico Físico Conservacionista e Socioeconômico
- Diagnóstico socioeconômico, de vegetação, fauna, água e solo
- Conflitos e coeficiente de rugosidade
- Diagnóstico Ambiental e Deterioração de Ambiência
- Floresta e a qualidade da água
- Política de recursos hídricos e planejamento urbano
- Política e legislação para o manejo de bacias hidrográficas
- Estrutura organizacional dos comitês de bacia hidrográfica
- Secretaria executiva e funcionamento de bacia hidrográfica
- Planos de bacias hidrográficas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Os recursos utilizados na disciplina serão lousa, projetor multimídia, fotos. Pode conter estudos dirigidos e atividades práticas.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Após a leitura das bibliografias recomendadas e da participação nas aulas, os alunos serão avaliados através de duas (02) provas, com peso de 0,8, e trabalhos com peso 0,2.

OBSERVAÇÕES:

1- O aluno que por motivo plenamente justificado deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação dentro do prazo de 72 horas, contadas a partir da realização da prova na qual o mesmo encontrava-se ausente (Resolução 017/CUn/97).

2- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 48 horas, contadas a partir da divulgação do resultado.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

Encontros Conteúdo aula

13/08 Apresentação da disciplina

20/08 Recursos Naturais e Meio Ambiente

27/08 Conceitos. Introdução ao Manejo de Bacias Hidrográficas

03/09 Ciclo Hidrológico na Bacia Hidrográfica

10/09 Manejo Integrado de BH. Diagnóstico Físico Conservacionista e Socioeconômico

17/09 Diagnóstico socioeconômico, de vegetação, fauna, água e solo

24/09 Conflitos e coeficiente de rugosidade

01/10 Estudo dirigido

08/10 Diagnóstico Ambiental e Deterioração de Ambiência

15/10 1ª Prova

22/10 Floresta e a qualidade da água

29/10 Política de recursos hídricos e planejamento urbano

05/11 Política e legislação para o manejo de bacias hidrográficas

12/11 Estrutura organizacional dos comitês de bacia hidrográfica

19/11 Secretária executiva e funcionamento de bacia hidrográfica

26/11 Planos de bacias hidrográficas

03/12 2ª Prova

10/12 Exame final

16/12 Divulgação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CASTRO FILHO, C.; LOPES, C.A.B.; MENDES, M.C.; FERREIRA, O. Manual técnico de microbacias hidrográficas. Cuiabá: EMPAER-MT, 2000. 339p.

FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C.; LEME, A.A. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil. São Carlos: RiMA, 2001. 238p.

LANNA, A.E.L. Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos. Brasília: IBAMA, 1995. 171p.

TORNISIELO, S. M. T. (Org). Análise ambiental: Uma visão multidisciplinar. São Paulo: UNESP, 1991.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
Rod. Municipal Ulysses Gaboardi, km 3 – CEP 89.529-000 Cx.P. 101
Curitibanos – Santa Catarina

Bibliografia complementar:

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2005.
GARCEZ, L.N.; ALVARES, G.A. Hidrologia. 2. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. 291p.
PEREIRA, P.A.S. Rios, redes e regiões: a sustentabilidade a partir de um enfoque integrado dos recursos terrestres. Porto Alegre: AGE, 2000. 338p.
TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 2. Ed. Porto Alegre: UFGRS, 2001. 943p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof(a/s). Dr(a/s). Mariane de Oliveira Pereira