



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

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



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

fagocitose.

7. A célula vegetal: parede celular, vacúolo, plasmodesmos, desmotúbulos e plastídeos.

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

A disciplina consiste em aulas teóricas (uso de datashow) e aulas práticas no laboratório de Biologia Celular (observação de lâminas sob microscópio de luz). Além disso, algumas atividades são desenvolvidas com os estudantes por meio da plataforma moodle.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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) 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.

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.

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



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

Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

IX. CRONOGRAMA

(17/03) Recepção aos calouros Teórica
(18 e 19/03) Recepção aos calouros Prática
(24/03) Apresentação da disciplina e do plano de ensino/Métodos de estudo da célula. Teórica
(25/03 e 26/03) Aula prática 1. Introdução ao Laboratório de Biologia Celular. Partes e utilização do microscópio de luz.
(31/03) Células procarióticas e eucarióticas animais e vegetais/
origem e evolução da célula Teórica
(01 e 02/04) Aula prática 2. Observação microscópica de células eucarióticas animais e vegetais.
(07/04) Componentes químicos das células Teórica
(08/04 e 09/04) Aula prática 3. Identificação de componentes químicos celulares.
(14/04) Membranas celulares: composição química, ultraestrutura e mecanismos de transporte Teórica
(15 e 16/04) Aula prática 3. Membrana plasmática e transporte através da membrana, atlas de micrografias eletrônicas: membrana plasmática.
(21/04) FERIADO NACIONAL – DIA DE TIRADENTES
(22 e 23/04) 1ª AVALIAÇÃO TEÓRICA (horário de aula prática)
(28/04) Matriz extracelular e adesões celulares- Teórica
(29/04 e 30/04) Aula prática 4. Exercícios e Atlas de micrografias eletrônicas: Matriz extracelular e adesões celulares.
(05/05) Citoesqueleto- Teórica
(06/05 e 07/05) Aula prática 5. Confecção de modelos de citoesqueleto em massa de modelar. Atlas de micrografias eletrônicas: citoesqueleto.
(12/05) Sinalização celular- Teórica
(13/05 e 14/05) Aula prática 6. Estudo dirigido: Sinalização celular
(19/05) 2ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
(20/05 e 21/05) Micro seminários I Prática
(26/05) Transformação de energia na célula- mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos Teórica
(27 e 28/05) Aula prática 7. Atlas de micrografias eletrônicas: Ultraestrutura das mitocôndrias e cloroplastos.
(02/06) Síntese e digestão intracelular: RER, Golgi e lisossomos Teórica
(03/06 e 04/06) Aula prática 8. Atlas de micrografias eletrônicas: RE e Aparelho de Golgi.
(9/06) Núcleo interfásico e organização dos cromossomos Teórica
(10 e 11/06) Aula prática 9. Atlas de micrografias eletrônicas: Núcleo interfásico e cromatina. Extração de ácidos nucleicos.
(16/06) 3ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
(17/06 e 18/06) Jogo do Brasil na Copa (previsto no calendário acadêmico)
(23/06) Jogo do Brasil na Copa (previsto no calendário acadêmico) Teórica
(24/06 e 25/06) Atividades Moodle
(30/06) Transcrição e tradução Teórica
(01/07 e 02/07) Aula prática 10. Estudo dirigido- Exercícios sobre transcrição e tradução.
(07/07) Divisão celular: mitose e meiose Teórica
(08/07 e 09/07) Aula prática 11. Mitose em células vegetais.
(14/07) Morte celular: necrose e apoptose Teórica
(15 e 16/07) Aula prática 12. Atlas de micrografias eletrônicas: morte celular.



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

(21/07) 4ª AVALIAÇÃO TEÓRICA Teórica
(22/07 e 23/07) Micro seminários II Prática

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). Patrícia Maria Oliveira
Pierre Castro e Viviane Glaser

Diretor Acadêmico

Data: 21 de maio de 2014

Coordenador do Curso

Página 4



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

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7102 - Genética		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Ana Carolina da Costa Lara Fioreze/Leocir José Welter		

II. REQUISITOS:

AGC 7101 - 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.



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. Interações não alélicas ou gênicas: tipos de interações gênicas.
9. Herança e Sexo: determinação do sexo pelas características genéticas e condições ambientais, evolução 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 audio-visuais, aulas de revisão, aulas práticas de laboratório (Laboratório de Genética), 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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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, individuais e obrigatórias.
- b) Seminário obrigatório sobre temas relacionados à genética (temas a decidir).

As datas das provas escritas e apresentação dos seminários encontram-se no cronograma de atividades da disciplina.

- c) 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:

$$\text{Média final} = [\text{PI (peso 30)} + \text{PII (peso 25)} + \text{PIII (peso 25)} + \text{S (peso 20)}] / 10$$

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

• Os estudos dirigidos valem 10% das notas das provas, quando realizados.

* S = Nota do seminário.

Os alunos que faltarem à (s) prova(s) e/ou seminário 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.



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

17/03/2014 Apresentação da disciplina Teórica
18/03/2014 e 20/03/2014 Importância do estudo da genética/O papel da genética na agropecuária Prática
24/03/2014 Genética molecular I: natureza e composição química do material genético: Cromossomos Teórica
25/03/2014 e 27/03/2014 Prática genética molecular I Prática
31/03/2014 Genética molecular II: Estrutura e função do DNA Teórica
01/04/2014 e 03/04/2014 Prática genética molecular II Prática
07/04/2014 Genética molecular III: Estrutura e função do RNA Teórica
08/04/2014 e 10/04/2014 Prática genética molecular III Prática
14/04/2014 Genética molecular IV: Síntese Proteica Teórica
15/04/2014 e 17/04/2014 Prática genética molecular IV Prática
21/04/2014 FERIADO Teórica
22/04/2014 e 24/04/2014 Genética molecular V: Mutação Prática
28/04/2014 PROVA I Teórica
29/04/2014 e 01/05/2014 01.05 FERIADO Prática
05/05/2014 Mitose e meiose, e consequências para os organismos vivos Teórica
06/05/2014 e 08/05/2014 Prática de Mitose e Meiose Prática
12/05/2014 Herança Mendeliana Teórica
13/05/2014 e 15/05/2014 Exercícios Prática
19/05/2014 Interações Alélicas e Gênicas Teórica
20/05/2014 e 22/05/2014 Exercícios Prática
26/05/2014 Herança materna, citoplasmática e cromossomos sexuais Teórica
27/05/2014 e 29/05/2014 Exercícios Prática
02/06/2014 Ligação e permuta Teórica
03/06/2014 e 05/06/2014 Exercícios Prática
09/06/2014 PROVA II Teórica
10/06/2014 e 12/06/2014 Revisão Prova - Prática
16/06/2014 Genética Quantitativa Teórica
17/06/2014 e 19/06/2014 Exercício - 19.06 FERIADO Prática
23/06/2014 Genética de Populações Teórica
24/06/2014 e 26/06/2014 Exercício Prática
30/06/2014 Evolução Teórica
01/07/2014 e 03/07/2014 Exercício Prática
07/07/2014 SEMINÁRIOS Teórica
08/07/2014 e 10/07/2014 SEMINÁRIOS Prática
14/07/2014 PROVA III Teórica
15/07/2014 e 17/07/2014 - Prática
21/07/2014 - Teórica
22/07/2014 e 24/07/2014 - Prática
25/07/2014 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

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.
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

- 8) 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).
- 9) 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.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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/Leocir José Welter

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7105 - Propriedades Físicas e Químicas do Solo		2 teóricos, 2 prático
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.

Objetivos Específicos:

Entender a composição do solo (mineral e orgânica, água e ar) e como esta afeta o crescimento das plantas; Debater sobre as principais propriedades físicas, químicas e biológicas do solo e sua relação com o aproveitamento agrícola;

Conhecer a atuação do intemperismo e os principais fatores e processos que determinam a formação de diferentes 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 teóricas e práticas a campo e 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

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).

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 comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de “2” provas escritas e individuais e testes a cada aula. 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 = $[PI (4,0) + PII (3,5) + T(2,5)] / 10 * PT I, II =$ provas teóricas I e II

* T = testes em sala de aula

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

18 e 19/03 Apresentação da disciplina, conteúdo programático, cronograma, introdução à ciência do solo
25 e 26/03 Composição do solo: Componentes minerais; Componentes orgânicos; Ar do solo.

1 e 2/04 Textura do solo: granulometria, densidade de partículas

8 e 9/04 Estrutura: tipos, densidade do solo, porosidade, estabilidade de agregados

15 e 16/04 Consistência e Processos compressivos

22 e 23/04 Água no solo: classificação e potencial da água, infiltração, retenção de água, disponibilidade e armazenamento de água

29 e 30/04 Avaliação I

06 e 07/05 Fenômenos de superfície

13 e 14/05 Origem das cargas elétricas no solo

20 e 21/05 Mecanismos de Troca de íons

27 e 28/ 05 Cálculos de propriedades químicas do solo (soma de bases, saturação de bases e de alumínio, capacidade de troca de cátions)

3 e 4 / 06 Estudo dirigido com entrega de relatório sobre estrutura dos solos

10 e 11/06 Atividade no moodle (composição volumétrica, textura, estrutura, consistência, compactação, água no solo, origem das cargas, troca de íons, cálculos físicos e químicos)

17 e 18/06 Estudo dirigido com entrega de relatório sobre área de superfície específica

24/06 a 09/07 Atividades via moodle (relatórios)

08 e 09/07 Avaliação II

Aulas práticas

19/03 Reconhecimento do solo e amostragem Campo



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

26/03 Preparo e acondicionamento de amostras, Análise textural a campo Campo e laboratório 307
02/04 Textura em Laboratório Laboratório 307
09/04 Estrutura: densidade do solo e porosidade, consistência Campo e Laboratório 307
16/04 Exercício complementar e revisão para prova Laboratório e, ou sala
23/04 Leituras artigo complementar
30/04 Atividade extra-classe Laboratório 307
07/05 Determinação pH solo e tipo de carga dos coloides Laboratório 307
14/05 Exercício complementar e revisão de prova

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ERNANI, P.R. Química do Solo e Disponibilidade de Nutrientes. Lages: O autor, 2008. 230p.
REICHARDT, K. & TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2004. 478p.
Alleoni, L. R. F.; Melo, V. F. Química e Mineralogia do Solo. Part I Conceitos Básicos
SBCS – Viçosa, 2009.
VAN-LIER, Q. Física do solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1º ed. 2010. 298p.
KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: fundamentos. SBCS - Viçosa, 2012, 343p.

Bibliografia complementar:

BRADY, N.C.; BUCKMAN H.O. Natureza e propriedades dos Solos, 6. ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos. 1983. 647p.
ERNANI, P. R. Química do Solo e disponibilidade de nutrientes. Lages, 2008. 230p.
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.
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.
RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Cap. 2. 5º ed.; 2006. 338p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 15) 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).
- 16) 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.
- 17) 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.
- 18) 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.
- 19) 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.
- 20) 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.
- 21) 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). Carla Eloize Carducci

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7106 - Microbiologia Agrícola		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Sonia Purin e Gloria Regina Botelho		

II. REQUISITOS:

Biologia Celular; Bioquímica.

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução à microbiologia e grupos de bactérias, fungos, arqueias, vírus, algas e protozoários. Crescimento e metabolismo microbiano. Classificação e identificação de microrganismos. Estimativas de atividade e diversidade microbiana. Genética microbiana e biotecnologia. Técnicas de isolamento, observação e quantificação de microrganismos. Microbiologia do solo, do ar, da água e do leite.

V. OBJETIVOS

Geral:

Introduzir o acadêmico a conhecimentos básicos, aplicados e práticos da microbiologia com ênfase em interações microbianas relevantes para a Agronomia 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 agrícolas 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 na agricultura e meio ambiente.
- 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 Arqueias)
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



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

microbiana.

10. Princípios para a avaliação de comunidades microbianas: Técnicas de estimativa da diversidade microbiana.

11. Aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia.

12. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Carbono.

13. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Nitrogênio.

14. Noções de Microbiologia do solo: ciclagem de nutrientes: Fósforo.

15. Microbiologia da água.

16. Noções de Microbiologia dos alimentos.

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. Microbiologia do solo: isolamento de rizóbios.

10. Microbiologia do solo: caracterização de rizóbios.

11. Microbiologia do solo: Inoculação de sementes.

12. Microbiologia do solo: Ectomicorrizas.

13. Microbiologia do solo: fungos micorrízicos arbusculares.

14. Microbiologia da água: teste presuntivo.

15. Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.

16. Microbiologia de alimentos: qualidade do leite.

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.

Atendimento extra classe

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



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

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 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. 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

17/03 02 - T Introdução à Microbiologia e histórico dos sistemas de classificação de microrganismos.
18/03 02 - P Introdução ao laboratório de microbiologia: BPL e métodos físicos de controle de crescimento microbiano.
24/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos procariontes (Bactérias e Arquéias)
25/03 02 - P Métodos químicos de controle de crescimento microbiano e meios de cultivo.
31/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Fungos).
01/04 02 - P Isolamento, inoculação e repicagem de culturas microbianas.
07/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Algas e protozoários).
08/04 02 - P Obtenção de culturas puras bacterianas e fúngicas.
14/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de vírus.
15/04 02 - P Teste de Gram e manutenção de culturas microbianas.
21/04 02 - T FERIADO
22/04 02 - P Provas bioquímicas - Inoculação
28/04 02 - T Primeira avaliação
29/04 02 - P Provas bioquímicas - Resultados
05/05 02 - T Crescimento microbiano e métodos de controle de microrganismos.
06/05 02 - P Desenvolvimento e morfologia de fungos.
12/05 02 - T Metabolismo microbiano e suas aplicações.
13/05 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte I.
19/05 02 - T Genética microbiana e aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia.
20/05 02 - P . Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte II.
26/05 02 - T Classificação e identificação de microrganismos por métodos morfológicos e de biologia molecular.
27/05 02 - P Microbiologia do solo: Isolamento de rizóbios.
02/06 02 - T Técnicas de estimativa de atividade e diversidade microbiana.
03/06 02 - P Caracterização de rizóbios.
09/06 02 - T Segunda avaliação
10/06 02 - P Inoculação de sementes



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

16/06 02 - T Microbiologia do solo: Carbono.
17/06 02 - P Ectomicorrizas e Fungos micorrízicos arbusculares.
23/06 02 - T Microbiologia do solo: Nitrogênio.
24/06 02 - P Microbiologia da água: teste presuntivo.
30/06 02 - T Microbiologia do solo: Fósforo.
01/07 02 - P Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.
07/07 02 - T Microbiologia da água.
08/07 02 - P Microbiologia dos alimentos: qualidade do leite.
14/07 02 - T Microbiologia dos alimentos
15/07 02 - P Microbiologia dos alimentos: qualidade do leite.
21/07 02 - T Terceira avaliação
22/07 02 - P Entrega de trabalho dos grupos.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

NOGUEIRA AV, SILVA FILHO, GN. Microbiologia. Florianópolis: CED/LANTEC/UFSC, 2010
SILVA FILHO GN, OLIVEIRA, VL. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2. ed. Ver. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.
TORTORA GJ, FUNKE BR, CASE CL. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia complementar:

ÁVILA F.A.; RIGOBELLO, E.C.; MALUTA, R.P. Microbiologia Geral. Jaboticabal: FUNEP, 2012
ARAUJO, S.C. A inoculação de leguminosas. Biotecnologia, Ciência de Desenvolvimento, v.3: p.8-10, 1997.
MADIGAN, M.T.; MARINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
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.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 22) 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).
- 23) 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.
- 24) 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.
- 25) 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.
- 26) 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.
- 27) 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.
- 28) 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). Sonia Purin e Gloria
Regina Botelho

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7516 - Biologia e fertilidade dos solos		3 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Jonatas Thiago Piva		

II. REQUISITOS:

CNS7315 – Gênese, Morfologia e Classificação do Solo OU CRC7411 - Microbiologia geral

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 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. Bases da nutrição mineral;



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. Diagnóstico de deficiência foliar de nutrientes;
- 10. Resultados de análises de solo;
- 11. Recomendação de adubação e calagem;
- 12. Formas de aplicação de fertilizantes;

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 (14:00h -16:00h). 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 “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:

$$\text{Média final} = [\text{PI (4,5)} + (\text{PII (4,5)} + \text{AI 1 (1,0)})] / 10$$

* PT I, II = provas teóricas I e II

* AI 1 = trabalho em grupo

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 de laboratório, 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

AULAS TEÓRICAS

17/03 Apresentação da disciplina, conteúdo programático, cronograma, Introdução a Fertilidade do Solo

Aula expositiva

24/03 Bases conceituais úteis e leis da Fertilidade do Solo Aula expositiva

31/03 Avaliação da fertilidade do solo Aula expositiva

07/04 Amostragem do solo Aula expositiva

14/04 Análise do solo Aula expositiva

28/04 Acidez do solo e calagem Aula expositiva

05/05 Dinâmica da matéria orgânica Aula expositiva

12/05 Ciclo Biogeoquímico nitrogênio Aula expositiva

19/05 Ciclo Biogeoquímico do potássio 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

26/05 Ciclo Biogeoquímico fósforo Aula expositiva
02/06 Primeira avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta
09/06 Ciclo Biogeoquímico enxofre, cálcio e magnésio Aula expositiva
16/06 Micronutrientes Aula expositiva
23/06 Sintomas de deficiência nutricional Aula expositiva
30/06 Bases conceituais da nutrição mineral
07/07 Recomendação de adução e calagem Aula expositiva
14/07 Recomendação de adução e calagem Aula expositiva
21/07/14 Segunda avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta
28/14 Entrega das notas e trabalhos
AULAS PRÁTICAS
18/03 Revisão sala, exercícios.
25/03 Exercício- sala
01/04 Campo
08/04 Campo
15/04 Sala
22/04 Sala
29/04 Sala
06/05 Laboratório
13/05 Laboratório
20/05 Laboratório
27/05 Exercício- sala
03/06 Laboratório
10/06 Campo
17/06 Campo
24/06 Campo
01/07 Campo
08/07 Laboratório
15/07 Campo

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

FERNANDES, M.S., (Ed.). Nutrição mineral de plantas, Viçosa: SBCS, 2006. 432 p.
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. Porto Alegre: SBCS – Núcleo Regional Sul, 2004. 400p.
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.

Bibliografia complementar:

BISSANI, C. A., GIANELLO, C., TEDESCO, M.J., CAMARGO, F.A.O. (Eds) Fertilidade dos Solos e manejo da adubação de culturas. Porto Alegre: Gênese, 2008, 328 p.
COELHO, FERNANDO S.; VERLENGIA, FLÁVIO; Fertilidade do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 384p.



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

LUCHESI, E. B., FAVERO, L. O. B., LENZI, E. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p.
MEURER, E.J. Fundamentos de Química do Solo. 3 ed. Porto Alegre: Gênesis, 2006. 285p.
BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 4 ed. São Paulo: Ícone, 355p.
SBCS (Sociedade Brasileira de Ciência do Solo) Tópicos em Ciência do Solo. Volumes 1, 2, 3, 4, 5 e 6.. SÃO PAULO (ESTADO). Instituto Agrônômico. ; RAIJ, Bernardo Van (Edt.). Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. Campinas: Instituto Agrônômico, 2001. 284 p.
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do Estado Nutricional das Plantas: Aplicações e Perspectiva. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997.
Artigos científicos publicados na: Revista Brasileira de Ciência do Solo, Ciência Rural e Pesquisa Agropecuária Brasileira, entre outras.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 29) 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).
- 30) 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.
- 31) 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.
- 32) 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.
- 33) 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.
- 34) 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.
- 35) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
AGC7209 - Fertilidade e Adubação do Solo Florestal		3 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Jonatas Thiago Piva		

II. REQUISITOS:

CNS7315 – Gênese, Morfologia e Classificação do Solo

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal

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 em solos florestais. 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 florestais. Uso eficiente de adubos e corretivos. Fontes e classificação dos adubos. Determinação da necessidade de adubação química e orgânica em silvicultura. Impactos ambientais: prevenção e controle.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar condições de entender o processo de ciclagem de nutrientes no ambiente florestal, dentro do enfoque de silvicultura sustentável, por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento social, político e econômico do meio rural.

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 silvícolas.

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;



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. Recomendação de adubação e calagem para espécies florestais;
11. Formas de aplicação de fertilizantes;

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 (14:00h -16:00h).

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 (14:00h -16:00h). 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 “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:

$$\text{Média final} = [\text{PI (4,5)} + (\text{PII (4,5)} + \text{AI 1 (1,0)})] / 10$$

* PT I, II = provas teóricas I e II

* AI 1 = trabalho em grupo

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 de laboratório, 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

17/03 Apresentação da disciplina, conteúdo programático, cronograma, Introdução a Fertilidade do Solo

Aula expositiva

24/03 Bases conceituais úteis e leis da Fertilidade do Solo Aula expositiva

31/03 Avaliação da fertilidade do solo Aula expositiva

07/04 Amostragem do solo Aula expositiva

14/04 Análise do solo Aula expositiva

28/04 Acidez do solo e calagem 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

05/05 Dinâmica da matéria orgânica Aula expositiva
12/05 Ciclo Biogeoquímico nitrogênio Aula expositiva
19/05 Ciclo Biogeoquímico do potássio Aula expositiva
26/05 Ciclo Biogeoquímico fósforo Aula expositiva
02/06 Primeira avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta
09/06 Ciclo Biogeoquímico enxofre, cálcio e magnésio Aula expositiva
16/06 Micronutrientes Aula expositiva
23/06 Sintomas de deficiência nutricional Aula expositiva
30/06 Bases conceituais da nutrição mineral
07/07 Recomendação de adução e calagem para espécies florestais Aula expositiva
14/07 Recomendação de adução e calagem para espécies florestais Aula expositiva
21/07/14 Segunda avaliação Prova dissertativa e objetiva, individual sem consulta
28/14 Entrega das notas e trabalhos
AULAS PRÁTICAS
18/03 Revisão sala, exercícios.
25/03 Exercício- sala
01/04 Campo
08/04 Campo
15/04 Sala
22/04 Sala
29/04 Sala
06/05 Laboratório
13/05 Laboratório
20/05 Laboratório
27/05 Exercício- sala
03/06 Laboratório
10/06 Campo
17/06 Campo
24/06 Campo
01/07 Campo
08/07 Laboratório
15/07 Campo

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

FERNANDES, M.S., (Ed.). Nutrição mineral de plantas, Viçosa: SBCS, 2006. 432 p.
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. Porto Alegre: SBCS – Núcleo Regional Sul, 2004. 400p.
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.

Bibliografia complementar:

BISSANI, C. A., GIANELLO, C., TEDESCO, M.J., CAMARGO, F.A.O. (Eds) Fertilidade dos Solos 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

manejo da adubação de culturas. Porto Alegre: Gênese, 2008, 328 p.
COELHO, FERNANDO S.; VERLENGIA, FLÁVIO; Fertilidade do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 384p.
LUCHESE, E. B., FAVERO, L. O. B., LENZI, E. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p.
MEURER, E.J. Fundamentos de Química do Solo. 3 ed. Porto Alegre: Gênese, 2006. 285p.
BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 4 ed. São Paulo: Ícone, 355p.
SBCS (Sociedade Brasileira de Ciência do Solo) Tópicos em Ciência do Solo. Volumes 1, 2, 3,4, 5 e 6.. SÃO PAULO (ESTADO). Instituto Agrônomo. ; RAIJ, Bernardo Van (Edt.). Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. Campinas: Instituto Agrônomo, 2001. 284 p.
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do Estado Nutricional das Plantas: Aplicações e Perspectiva. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997.
Artigos científicos publicados na: Revista Brasileira de Ciência do Solo, Ciência Rural e Pesquisa Agropecuária Brasileira, entre outras.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 36) 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).
- 37) 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.
- 38) 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.
- 39) 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.
- 40) 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.
- 41) 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.
- 42) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 cancelada

SEMESTRE 2014-1

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 Gloria Regina Botelho		

II. REQUISITOS:

Biologia Celular; Bioquímica.

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal

IV. EMENTA

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. Microbiologia do solo: isolamento de rizóbios.
10. Microbiologia do solo: Inoculação de sementes.
11. Microbiologia do solo: Morfologia de Ectomicorizas.
12. Microbiologia do solo: Quantificação da colonização por ectomicorizas
13. Microbiologia do solo: fungos micorrízicos arbusculares.
14. Microrganismos degradadores da madeira
15. Respiração microbiana
16. Microbiologia da água: teste presuntivo.
17. Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.

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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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



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

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 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

17/03 02 - T Introdução à Microbiologia e histórico dos sistemas de classificação de microrganismos. Aula teórica expositiva

18/03 02 - P Introdução ao laboratório de microbiologia: BPL e métodos físicos de controle de crescimento microbiano. Aula prática laboratorial

24/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos procariontes (Bactérias e Arquéias) Aula teórica expositiva

25/03 02 - P Métodos químicos de controle de crescimento microbiano e meios de cultivo. Aula prática laboratorial

31/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Fungos). Aula teórica expositiva

01/04 02 - P Isolamento, inoculação e repicagem de culturas microbianas. Aula prática laboratorial

07/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Algas e protozoários). Aula teórica expositiva

08/04 02 - P Obtenção de culturas puras bacterianas e fúngicas. Aula prática laboratorial

14/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de vírus. Aula teórica expositiva

15/04 02 - P Teste de Gram e manutenção de culturas microbianas. Aula prática laboratorial

21/04 02 - T FERIADO

22/04 02 - P Provas bioquímicas. Aula prática laboratorial

28/04 02 – T Primeira avaliação Individual e sem consulta

29/04 02 - P Desenvolvimento e morfologia de fungos. Aula prática laboratorial

05/05 02 - T Crescimento microbiano e métodos de controle de microrganismos. Aula teórica expositiva

06/05 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte I. Aula prática laboratorial

12/05 02 - T Metabolismo microbiano e suas aplicações. Aula teórica expositiva

13/05 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte II. Aula prática laboratorial

19/05 02 - T Genética microbiana e aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia. Aula teórica expositiva

20/05 02 - P Microbiologia do solo: Isolamento de rizóbios. Aula prática laboratorial

26/05 02 - T Classificação e identificação de microrganismos por métodos morfológicos e de biologia molecular. Aula teórica expositiva

27/05 02 - P Inoculação de sementes Aula prática laboratorial

02/06 02 - T Técnicas de estimativa de atividade e diversidade microbiana. Aula teórica expositiva

03/06 02 - P Morfologia de Ectomicorizas. Aula prática laboratorial

09/06 02 - T Segunda avaliação Individual e sem consulta

10/06 02 - P Quantificação da colonização por ectomicorizas



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

Aula prática laboratorial

16/06 02 - T O solo como habitat microbiano Aula teórica expositiva
17/06 02 - P Fungos micorrízicos arbusculares. Aula prática laboratorial
23/06 02 - T Microbiologia do solo: Carbono. Aula teórica expositiva
24/06 02 - P Microrganismos degradadores da madeira Aula prática laboratorial
30/06 02 - T Microbiologia do solo: Nitrogênio. Aula teórica expositiva
01/07 02 - P Respiração microbiana Aula prática laboratorial
07/07 02 - T Microbiologia do solo: Fósforo. Aula teórica expositiva
08/07 02 - P Microbiologia da água: teste presuntivo. Aula prática laboratorial
14/07 02 - T Microbiologia da água.
Aula teórica expositiva.
15/07 02 - P Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais. Aula prática laboratorial
21/07 02 - T Terceira avaliação Individual e sem consulta
22/07 02 - P Entrega de trabalho dos grupos.

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. Ectomicorizas:
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.) Micorizas: 30 anos de pesquisas no Brasil. Lavras: UFLA, 2010.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 43) 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).
- 44) 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.
- 45) 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.
- 46) 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.
- 47) 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

- | |
|--|
| <p>48) 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.</p> <p>49) 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.</p> |
|--|

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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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:

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



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

Diplopoda).

Filo Agnatha: Ostracodermes e Cyclostomatas. Origem de grupos Gnathostomatas.

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. Serão disponibilizados horários para atendimento extraclasse nas terças-feiras ou quartas-feiras no período da manhã.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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 três (3) provas teóricas presenciais, totalizando 80% da nota. A nota final será obtida através da média aritmética das notas das três 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.

Exame:

Não existe exame final em disciplinas de caráter prático que envolva atividade de laboratório ou clínica, 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

17/03/14 Recepção aos calouros.

18/03/14 Apresentação do professor e alunos. Divulgação do Plano de Trabalho. Introdução à zoologia Geral. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

24/03/14 Regras de uso do laboratório e cuidados no manuseio de equipamentos. Introdução à microscopia. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e atividade prática com manuseio de microscópios

25/03/14 Sistemática zoológica: Classificação Lineana, regras de nomenclatura, Fenética e sistemática



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

filogenética. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

31/03/14 Coleta e conservação de invertebrados I. Aula expositiva e prática sobre a coleta e conservação de invertebrados.

01/04/14 Reino Protista: características gerais e filos de importância agropecuária e médico-veterinária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz

07/04/14 Observação de protozoários. Observação com microscópio óptico de protozoários parasitas fixados em lâminas e de vida livre em água.

08/04/14 Origem e evolução de metazoários. Hipóteses para o surgimento dos primeiros metazoários. Desenvolvimento Animal. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

14/04/14 Coleta e conservação de invertebrados II. Aula expositiva e prática sobre a coleta e conservação de invertebrados.

15/04/14 Introdução aos Bilateria. Platyhelminthes: Características gerais, sistemática atual e ciclos de vida de Platyhelminthes de interesse médico-veterinário. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

21/04/14 Feriado - Tiradentes

22/04/14 Características dos Blastocelomados e sua importância agropecuária e médico-veterinária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

28/04/14 Observação de platelmintos de vida livre. Observação das características morfoanatômicas e comportamentais de platelmintos de vida livre

29/04/14 Primeira Prova Teórica (conteúdo de 17/03 até 28/04/13)

05/05/14 Aula teórico-prática sobre a importância dos blastocelomados na agropecuária. Pesquisas em periódicos da Capes. Base de dados da SciELO, Scopus e Web of Knowledge.

06/05/14 Mollusca: características gerais evolução e caracterização das Classes Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda. Importância dos moluscos na agropecuária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

12/05/14 Características gerais de Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda. Observação de exemplares fixados de moluscos.

13/05/14 Annelida: características gerais, filogenia e importância agrícola. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

19/05/14 Aula prática de Annelida. Características de Oligochaeta. Observação de exemplares dissecados de oligoquetos preparados previamente.

20/05/14 Introdução ao filo Arthropoda e caracterização dos Subfilos de Arthropoda: Chelicerata, Myriapoda e Crustacea. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

26/05/14 Subfilos Chelicerata, Myriapoda e Crustacea. Observação de exemplares fixados de artrópodos.

27/05/14 Características dos Subfilos de Arthropoda: Hexapoda (Insecta). Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

02/06/14 Características das principais ordens de insetos de importância agrícola e médico-veterinária. Uso de chaves dicotômicas para diferenciação das Ordens de Insecta da coleção do laboratório de Zoologia.

03/06/14 Segunda Prova Teórica (Conteúdo de 05/05 a 02/06/14)

09/06/14 Introdução aos Vertebrados. Aula prática/teórica com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

10/06/14 Chondrichthyes e Osteichthyes: características e uso de peixes em cultivos. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

16/06/14 Amphibia: caracterização, filogenia e importância na agropecuária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.

17/06/14 Feriado Copa do mundo – Lei 12.663/2012



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

23/06/14 Feriado Copa do mundo – Lei 12.663/2012
24/06/14 Reptilia: caracterização e importância médica. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.
30/06/14 Observação das principais características morfológicas dos anfíbios e répteis. Aula prática de observação de répteis e anfíbios fixados.
01/07/14 Aves: caracterização e importância econômica e médico-veterinária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.
07/07/14 Aula prática-teórica: introdução aos mamíferos: características gerais e sinapomorfias. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.
08/07/14 Mamíferos: sistemática e importância na agropecuária. Aula expositiva com uso de equipamento de mídia para projeção e quadro com giz.
14/07/14 Comparação de caracteres morfoanatômicos dos vertebrados. Elaboração de uma chave dicotômica para os grupos de vertebrados
15/07/14 Terceira Prova Teórica (Conteúdo de 24/06 a 14/07/14)
21/07/14 Entrega da Coleção
22/07/14 Fechamento da Disciplina

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

- 50) 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).
- 51) 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.
- 52) 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.
- 53) 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.
- 54) 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.
- 55) 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.
- 56) 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

Data: 21 de maio de 2014

Coordenador do Curso

Página 4



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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

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

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 agrícolas, entendendo o meio 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.

Atendimento extra classe

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

nos seguintes horários: Quarta-feira: 8:20 às 10:00 além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

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

IX. CRONOGRAMA

Encontros (2 h/a) CONTEÚDO AULA

17 e 18/03/14 Apresentação da disciplina. Introdução à Ecologia. Conceitos básicos em Ecologia.

18/03/14 Aula prática: Introdução à Ecologia

24 e 25/03/14 Interações ecológicas

25/03/14 Aula prática: Interações Ecológicas/Trilha

31/03/14 e 01/04/14 Fatores Ecológicos

01/04/14 Aula Prática: Fatores Ecológicos

07 e 08/04/14 Energia nos Ecossistemas

08/04/14 Aula Prática: Energia

14 e 15/04/14 Ciclos Biogeoquímicos

15/04/14 Aula Prática: Ciclos Biogeoquímicos

21/04/14 FERIADO

22/04/14 Revisão

28 e 29/04/14 PROVA 1

29/04/14 Discussão da prova

05 e 06/05/14 Ecossistemas e Biomas

06/05/14 Aula Prática: Observações ecológicas

12 e 13/05/14 Ecossistemas e Biomas

13/05/14 Aula Prática: Ecossistemas associados a Floresta Ombrófila Mista

19 e 20/05/14 Ecologia de Populações

20/05/14 Aula Prática: Ecologia de Populações

26 e 27/05/14 Ecologia 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

27/05/14 Aula Prática: Ecologia de Populações
02 e 03/06/14 PROVA II
03/06/14 Aula Prática: Discussão da prova
09 e 10/06/14 Biodiversidade
10/06/14 Aula Prática Biodiversidade
16 e 17/06/14 Ecologia de Comunidades e Sucessão
17/06/14 Aula Prática: sucessão
23 e 24/06/14 Espécies exóticas e contaminantes biológicos
24/06/14 Aula Prática: Controle de espécies exóticas
30/06/14 e 01/07/14 Paisagem e Restauração Ecológica
01/07/14 Aula Prática: Paisagem e Restauração Ecológica
07 e 08/07/14 PROVA III
08/07/14 Aula Prática: Discussão da prova
14 e 15/07/14 Avaliação da disciplina

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. CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640 p.
4. FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992. 646p.
5. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos, RiMa Artes e Textos, 2000. 532p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 57) 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).
- 58) 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.
- 59) 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.
- 60) 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.
- 61) 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.
- 62) 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.
- 63) 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). Alexandre Siminski,
Karine Louise dos Santos, Júlia Carina
Niemeyer

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 DESATUALIZADO

SEMESTRE 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7104 - Bioquímica		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
?		

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

Estudar os pressupostos básicos acerca dos saberes em Bioquímica, com vista a contribuir para o processo de formação do profissional em Ciências Rurais e de Medicina Veterinária.

Objetivos Específicos

- . Estudar os pressupostos teóricos básicos acerca da química e importância biológica das biomoléculas;
- . Compreender os fundamentos teóricos básicos da bioenergética e das principais vias metabólicas;
- . Salientar a importância da Ciência Bioquímica na formação do profissional em Ciências Rurais e de Medicina Veterinária .

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Bioquímica: objeto de estudo da Bioquímica e sua importância na formação em Ciências Rurais e Medicina Veterinária.
2. Química e importância biológica da água e do carbono
3. Química e importância biológica das principais biomoléculas: carboidratos.
4. Química e importância biológica das principais biomoléculas: lipídeos
5. Química e importância biológica das principais biomoléculas: aminoácidos, proteínas, enzimas, coenzimas, vitaminas
6. Química e importância biológica das principais biomoléculas: nucleotídeos e ácidos nucleicos.
7. Bioenergética e visão geral do metabolismo.
8. Metabolismo de carboidratos.
9. Metabolismo de lipídeos.
10. Metabolismo de aminoácidos.
11. Integração e regulação do metabolismo

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O processo de ensino/aprendizagem dar-se-á através da seguinte metodologia:



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

- . Aulas teóricas com utilização de quadro negro/giz e multimídia
- . Atividades dirigidas
- . Roteiros de estudo

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE 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

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

- 64) 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).
- 65) 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.
- 66) 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.
- 67) 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.



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

- | | |
|-----|---|
| 68) | 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. |
| 69) | 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. |
| 70) | 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). ?

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

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

II. REQUISITOS:

CBV7101 Anatomia e Morfologia Vegetal

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. 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 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.
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



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 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.

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 extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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 23%, 23% e 24%) e uma prova prática (peso de 10%), 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:

Média final = $(P1 \times 0,23) + (P2 \times 0,23) + (P3 \times 0,24) + (PP \times 0,10) + (H \times 0,15) + (R \times 0,05)$

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.



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

IX. CRONOGRAMA

17/03/14 Apresentação da disciplina, introdução à Sistemática Vegetal e Histórico
18/03/14 Aula prática
24/03/14 Coleta, herborização e identificação
25/03/14 Aula prática: coletas e herborização
31/03/14 Conquista do ambiente terrestre, introdução às briófitas e pteridófitas
02/04/14 Aula prática: briófitas e pteridófitas
07/04/14 Introdução às Gimnospermas
08/04/14 Aula prática: Gimnospermas
14/04/14 Sistemática de angiospermas: origem das angiospermas e angiospermas basais (ênfase em Magnoliaceae e Lauraceae)
15/04/14 Aula prática
21/04/14 FERIADO
22/04/14 Aula Prática
28/04/14 PROVA TEÓRICA 1
29/04/14 Aula Prática
05/05/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (ênfase em Arecaceae)
06/05/14 Aula Prática
12/05/14 Sistemática de angiospermas: Monocotiledôneas (ênfase em Poaceae e Cyperaceae)
13/05/14 Aula Prática
19/05/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabidae (ênfase em Fabaceae)
20/05/14 Aula prática
26/05/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Fabidae (ênfase em Rosaceae e Cucurbitaceae)
27/05/14 Aula prática
02/06/14 PROVA TEÓRICA 2
03/06/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
09/06/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvidae (ênfase em Myrtaceae e Malvaceae)
10/06/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
16/06/14 Sistemática de angiospermas: Rosídeas – Malvidae (ênfase em Rutaceae e Brassicaceae)
17/06/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
23/06/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Lamidae (ênfase em Lamiaceae, Rubiaceae e Solanaceae)
24/06/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação
30/06/14 Sistemática de angiospermas: Asterídeas – Campanulidae (ênfase em Asteraceae, Aquifoliaceae e Apiaceae)
01/07/14 Aula prática: Manejo de chaves de identificação e entrega dos trabalhos
07/07/14 PROVA TEÓRICA 3
08/07/14 PROVA PRÁTICA
14/07/14 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:



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

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.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 71) 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).
- 72) 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.
- 73) 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.
- 74) 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.
- 75) 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.
- 76) 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.
- 77) 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). Amanda Koche Marcon

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CBV7118 - Morfofisiologia Animal		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Luiz Ernani Henkes, Marcos Henrique Barreta, Valério M Portela Jr		

II. REQUISITOS:

CBV7104 - Bioquímica, AGC7101 - Biologia Celular

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Fisiologia celular e bioeletrogênese. Morfofisiologia dos sistemas endócrino, respiratório, digestório, reprodutor masculino, reprodutor feminino, gestação, parto e puerpério. Fisiologia da lactação e dos líquidos orgânicos. Termorregulação.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno informações que o habilite a compreender a morfologia e os processos fisiológicos dos sistemas dos animais domésticos.

Objetivos Específicos:

- * Definir a abrangência dos conceitos no âmbito da fisiologia animal.
- * Comparar a morfologia e a fisiologia dos animais domésticos de produção.
- * Desenvolver o raciocínio criativo no sentido de entender a inter-relação dos processos fisiológicos dos animais domésticos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Bioeletrogênese
- 2 - Morfologia e fisiologia do sistema endócrino
- 3 - Morfologia e fisiologia do sistema reprodutor masculino
- 4 - Morfologia e fisiologia do sistema reprodutor feminino
- 5 - Fisiologias da lactação
- 6 - Morfologia e fisiologia da gestação e do parto e puerpério
- 7 - Morfologia e fisiologia do sistema respiratório
- 8 - Termorregulação
- 9 - Fisiologias dos líquidos orgânicos
- 10 - Morfologia e fisiologia do sistema digestório

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas:

- * Aulas expositivas em quadro verde, giz e data show.



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 nos seguintes horários: _____ 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 3 (três) provas escritas e individuais e ou avaliações em sala de aula. As notas das avaliações em sala de aula serão somadas as notas das provas escritas resultando um total de 10 (dez) pontos). As notas das 3 provas escritas serão somadas e divididas por 3 resultarão na média final do aluno.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgulas zero (6,0).

Obs.: Será respeitado o tempo máximo 5 (cinco) minutos de tolerância para o aluno entra em sala de aula após o horário previsto para o início da mesma. Após 5 (cinco) minutos não será permitida a entrada do aluno em sala de aula no turno corrente desta 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

DIA/MÊS CONTEÚDO AULA TEÓRICAS (no. de aulas)

18/03 Apresentação da disciplina (02)
25/03 Fisiologia celular e Bioeletrogênese (02)
01/04 Morfologia e fisiologia do sistema endócrino (02)
08/04 Morfologia e fisiologia do sistema endócrino cont. (02)
15/04 Prova (02)
22/04 Morfologia e fisiologia do sistema reprodutor masculino (02)
29/04 Morfologia e fisiologia do sistema reprodutor feminino (02)
06/05 Fisiologia da lactação (02)
13/05 Morfologia e fisiologia da gestação e do parto e puerpério (02)
20/05 Morfologia e fisiologia da gestação e do parto e puerpério cont. (02)
27/05 Semema acadêmica (02)
03/06 Fisiologia dos líquidos orgânicos (02)
10/06 Prova (02)
17/06 Termorregulação (02)
24/06 Morfologia e fisiologia do sistema digestório (02)
01/07 Morfologia e fisiologia do sistema respiratório (02)
08/07 Apresentação dos trabalhos (02)
15/07 Prova (02)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- Cunnigham, J. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 3 ed. São Paulo: Guanabara-Koogan, 2004. 529 p.
- Reece, W. O. Dukes Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. São Paulo: Guanabara-Koogan, 2006. 926 p.
- Guyton, A., C; E. John. Textbook Of Medical Physiology. 11 Ed. Philadelphia: Editora Elsevier 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

1116 P.

Bibliografia complementar:

- Guia visual da reprodução bovina. Disponível em <http://www.drostproject.vetmed.ufl.edu/bovine/index.html>
- Sisson/Grossman. Anatomia dos Animais Domésticos *2 volumes* 5ª edição.
- Gonçalves, P. B. D. et al. Biotécnicas Aplicadas a Reprodução Animal. 2 ed. São Paulo: Editora ROCA, 2008. 395 p.
- Periódicos Capes. Disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>
- Konig, Horst Erick & Liebich, Hans-Georg. Anatomia dos Animais Domésticos. 2 V.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 78) 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).
- 79) 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.
- 80) 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.
- 81) 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.
- 82) 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.
- 83) 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.
- 84) 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). Luiz Ernani Henkes,
Marcos Henrique Barreta, Valério M Portela
Jr

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7112 - Pré-cálculo		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

551 Ciências Rurais, 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: PARTE I

Conjuntos Numéricos e Números Reais, Radiciação e Potenciação, Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.

ÁLGEBRA: PARTE I

Conjuntos Numéricos e Números Reais, Radiciação e Potenciação, Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.

ÁLGEBRA: PARTE II

Equações: Definição e propriedades, Resolução de Equações;

Inequações: Solução de Inequações Lineares com uma variável;

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.

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.

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

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 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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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 4 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. Caso o aluno não atinja esta média, e esta esteja entre 3,0 e 5,5, é facultada uma Prova de Recuperação, onde a média aritmética simples entre a nota obtida e a média parcial deve ser maior ou igual a 6,0.

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 Data Atividade

1 20/03/14 Apresentação do professor, conteúdo, método de avaliação, bibliografia.

2 27/03/14 Conjuntos Numéricos e Números Reais, Radiciação e Potenciação, Polinômios e Fatoração Expressões Fracionárias.

3 03/04/14 Continuação

4 10/04/14 PROVA 1

5 17/04/14 Equações: Definição e propriedades, Resolução de Equações; Inequações: Solução de Inequações Lineares com uma variável.

6 24/04/14 PROVA 2

7 01/05/14 (FERIADO)

8 08/05/14 Conceitos geométricos primitivos; Estudo de ângulos.

9 15/05/14 "Triângulos: definição e conceitos, elementos, classificação, áreas;

Quadriláteros: quadrado, retângulo, trapézio, paralelogramo, losango. Conceitos, áreas, características, diagonais, desenhos."

22/05/14 Polígonos: nomenclatura, definições, regulares ou não, ângulos internos e externos; áreas 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

diagonais, simetria;
10 29/05/14 Circunferência: corda, arco, raio, diâmetro, ponto e reta, setor, área do círculo, comprimento, ângulo interno;
11 05/06/14 PROVA 3
12 12/06/14 Funções: Domínio e Imagem, Continuidade, Funções Crescentes e Decrescentes, Gráficos, funções especiais (constante, linear, módulo, polinomial, exponencial, logarítmica e trigonométrica).
13 19/06/14 (FERIADO)
14 26/06/14 Equação da Reta. Uso de Calculadora Científica.
15 03/07/14 Continuação.
16 10/07/14 PROVA 4
17 17/07/14 RECUPERAÇÃO
18 24/07/14 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

- 85) 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).
- 86) 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.
- 87) 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.
- 88) 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.
- 89) 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.
- 90) 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.
- 91) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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

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

Ao final deste curso, o estudante deverá ter condições de:

Identificar e analisar a continuidade das funções mais comuns quando apresentadas sob forma algébrica ou gráfica, bem como identificar e construir os polinômios e expressões mais elementares usados na descrição de crescimentos de animais e plantas;

Definir e calcular limites, aplicando-os ao estudo de continuidade de funções;

Encontrar a derivada de funções e com isto resolver problemas práticos de taxas de variação, bem como aplicar derivadas ao cálculo de limites e à determinação de máximos e mínimos de áreas e volumes, Calcular integrais definidas e indefinidas, aplicando estas ao cálculo de áreas e volumes.

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 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, 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)



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

UFSC) e nos livros didáticos listados na bibliografia.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 4 provas ao longo do semestre, correspondente a cada uma das seguintes unidades: Funções, Limites, Derivadas e Aplicações e Integrais.

Será feita média aritmética simples das provas, e será aprovado(a) o(a) aluno(a) que obtiver média parcial igual ou superior a 6,0.

Na hipótese de o(a) aluno(a) não alcançá-la e ainda se aquela estiver entre 3,0 e 5,5, será facultada uma Prova de Recuperação ao aluno(a), e será aprovado(a) aquele(a) cuja média aritmética simples entre a Média Parcial e nota da Recuperação for igual ou superior a 6,0.

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 data conteúdo

quarta sexta

1 19/03/14 Apresentação do professor, conteúdo, método de avaliação, bibliografia.

2 21/03/14 Conjuntos e relações. Revisão de potenciação e radiciação. Plano cartesiano.

3 26/03/14 Domínio e Imagem de funções. Funções especiais.

4 28/03/14 Função composta. Inversa de funções.

5 02/04/14 Fórmula de interpolação de Lagrange.

6 04/04/14 Continuação.

7 09/04/14 Disponibilidade para dúvidas.

8 11/04/14 PROVA 1

9 16/04/14 Limites – Noção intuitiva. Definição formal de Limites.

18/04/14 (FERIADO)

10 23/04/14 Limites Laterais. Limites no infinito e limites infinitos.

11 25/04/14 Assíntotas horizontais e verticais.

12 30/04/14 Aplicação dos limites à Continuidade de Funções.

13 02/05/14 Continuação.

14 07/05/14 Disponibilidade para dúvidas.

15 09/05/14 PROVA 2

16 14/05/14 Regras básicas de derivação, derivada de funções elementares.

17 16/05/14 Derivadas de Ordem Superior. Diferenciais.

18 21/05/14 Regra da Cadeia.

19 23/05/14 Estudo de crescimento e decrescimento, pontos críticos, de funções.

20 28/05/14 Aplicações das Derivadas no cálculo de Taxas de Variação, com ênfase em problemas frequentes no ambiente rural.

21 30/05/14 Continuação.

22 04/06/14 Continuação.

23 06/06/14 Continuação.

11/06/14 (FERIADO)



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 13/06/14 PROVA 3
25 18/06/14 Integrais: motivação e definição. A primitiva de uma função.
26 20/06/14 (DIA NÃO LETIVO) Cálculo de áreas. (Moodle)
27 25/06/14 Volumes de sólidos de revolução. Tabelas e Softwares para o cálculo de Integrais.
28 27/06/14 Continuação.
29 02/07/14 Disponibilidade para dúvidas.
30 04/07/14 PROVA 4
31 09/07/14 Disponibilidade para dúvidas.
32 11/07/14 Disponibilidade para dúvidas.
33 16/07/14 Disponibilidade para dúvidas.
34 18/07/14 PROVA DE RECUPERAÇÃO
35 23/07/14 Disponibilidade para esclarecimentos.
36 25/07/14 Disponibilidade para esclarecimentos.

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.
BATSCHELET, 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

- 92) 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).
- 93) 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.
- 94) 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.
- 95) 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.
- 96) 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.
- 97) 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.
- 98) 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

Diretor Acadêmico



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

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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 - Haletos 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.
- 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.



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 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, a professora estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quinta-feira das 08:20 às 10:00 e das 13:30 às 15:10 hs. Além disso, essa disciplina dispõe de monitor que atende em diferentes horários a serem fixados.

Atendimento extra classe

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 sext-feira das 10:10 às 12:00 hs 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 3 (três) avaliações escritas e individuais (AI, AII, AIII), e um trabalho (TI). As duas primeiras avaliações (AI e AII) terão peso 10,0 e a terceira avaliação (AIII) terá peso 5,00. Os outros cinco pontos da AIII serão obtidos a partir de uma avaliação do professor em relação à 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. O trabalho (TI) será realizado em grupos de 4 alunos sendo que cada grupo entregará um trabalho escrito e apresentará um seminário sobre as propriedades físicas e químicas, e aplicações de um defensivos agrícola escolhido pelo próprio grupo. O trabalho (TI) terá peso 10,0 e tanto o trabalho escrito como as apresentações serão avaliadas. As datas das provas e das apresentações dos trabalhos 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:

$$\text{Média final} = [\text{AI} + \text{AII} + \text{AIII} + \text{TI}] / 4$$

* AI, AII e AIII = avaliações I, II e III.

* TI = Trabalho sobre propriedades físico-químicas de defensivos agrícolas

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) e trabalho 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

1º e 2º semana Recepção aos calouros + semana acadêmica

3º e 4º semana

Elemento químico e classificação periódica. Ligações químicas e forças intermoleculares. Geometria molecular e polaridade.

5º e 6º semana

Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Soluções.

7º 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

(17/04/2014) Avaliação I

8º semana

Hidrocarbonetos: Alcanos, alcenos e alcinos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

9º semana .Haletos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

10º semana Álcoois, fenóis e éteres: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

11º semana Compostos carbonílicos I: Aldeídos e cetonas: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

12º semana

(22/05/2014) Avaliação II

13º semana

Carboidratos.

14º semana Compostos carbonílicos II: Ácidos carboxílicos e derivados: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

15º semana Ácidos graxos e lipídeos.

16º semana Compostos orgânicos nitrogenados: Aminas e amidas: Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e utilização.

17º semana Compostos heterocíclicos nitrogenados e aminoácidos.

18º semana

(04/07/2014) Avaliação III e entrega das listas de exercícios

19º semana Apresentação dos trabalhos

20º semana Apresentação dos trabalhos

(DIVULGAÇÃO DAS MÉDIAS PARCIAIS)

21º semana

(24/07/2014) Prova de Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4. ed, SP, Pearson Prentice Hall, 2006.
2. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. 6. Ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Ceangage Learning, 2009.
3. MCMURRY, J. Química Orgânica. 6. ed., vol 1-2, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
4. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química Orgânica. 7. ed., vol. 1-2. LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.: Rio de Janeiro, 2001.
5. BARBOSA, J.E. Química Orgânica. Uma Introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas. Editora da Universidade Federal de Viçosa, 1998.
6. MORRISON, R. T.; BOYD, R. Química Orgânica. 6. ed. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1996.
7. ROMERO, J.R. Fundamentos de Stereoquímica dos Compostos Orgânicos. Holos Editora: Ribeirão Preto, 1998.
8. VOLLHARDT, K.; PETER C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4 ed Porto Alegre: Bookman, 2004.
9. UCKO, D.A. Química para Ciências da Saúde: Uma Introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica. 2. ed. Editora Manole: São Pulo, 1992.

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

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 99) 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).
- 100) 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.
- 101) 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.
- 102) 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.
- 103) 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.
- 104) 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.
- 105) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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.

Atendimento extra classe:

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.



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 nos seguintes horários: terça-feira, 16:20-18:00 h 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 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

20-03 Introdução (02) Aula expositiva

27-03 Tópicos da gramática da língua portuguesa (02) Aula expositiva

03-04 Tópicos da gramática da língua portuguesa (continuação) (02) Aula expositiva

10-04 Tópicos da gramática da língua portuguesa (continuação) (02) Aula expositiva

17-04 Normas da ABNT sobre documentação (02) Aula expositiva

24-04 Normas da ABNT sobre documentação (continuação) (02) Aula expositiva

08-05 Normas da ABNT sobre documentação (continuação) (02) Aula expositiva

15-05 Fontes de informação para pesquisa científica (02) Aula expositiva

15-05 - extra Fontes de informação para pesquisa científica (02) Estudo dirigido

29-05 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

05-06 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

05-06 - extra Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Estudo dirigido

26-06 Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Aula expositiva

26-06 - extra Elaboração de projetos, relatórios, trabalhos de conclusão de curso, entre outros (02) Estudo dirigido

03-07 Trabalho em Grupo (02) Aula expositiva

10-07 Primeira Avaliação (02)

17-07 Segunda Avaliação (02)

24-07 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.;



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

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.

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

- 106) 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).
- 107) 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.
- 108) 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.
- 109) 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.
- 110) 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.
- 111) 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.
- 112) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.



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

Avaliação será feita através de participação em sala de aula, nas atividades individuais e em grupo, conforme cronograma:

- Primeira Avaliação - unidades I a III;
- Segunda Avaliação – unidade IV;
- Terceira avaliação sobre ética e ciência;

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 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

2014/1

Semana CONTEÚDO AULA –

1a Semana - 21/03 I Unidade – Ética e Filosofia da Ciência: Breve introdução. Organização da disciplina – reflexão sobre como estudar e aprender. Reflexões sobre a Filosofia – Ciência e Epistemologia

2a Semana 28/03 Cont. A realidade como um constructo sociocultural.

3a Semana 04/04 II Unidade - Indivíduo e Sociedade: O ser humano: sujeito/objeto do conhecimento.

4a Semana 11/04 III Unidade – Cultura e Sociedade - Diversidade sócio cultural, linguagem e construção do conhecimento – relações norte e sul e construção da ciência

5a Semana 18/04 Estudo Dirigido - A formação do conhecimento humano.

6a Semana 25/04 Continuação II Unidade

7a Semana 02/05 - Primeira avaliação – on line

8a Semana 09/05 IV Unidade - Ética, filosofia e ciência: Interrelações entre Filosofia, Ética e Ciência

9a Semana 16/05 Características da ciência, problemas e validações

10a Semana 23/05 Diversidade epistemológica.

11a Semana

30/05 Ética em Pesquisa –

12a Semana 06/06 Ética em Pesquisa;

A responsabilidade científica – Estudos sobre comitês de ética e ética profissional

13a Semana 13/06 Ética na ciência e na profissão (Comitê de Ética em Pesquisa e resoluções profissionais)

14a Semana 20/06 Segunda Avaliação on line

15a Semana 27/06 Ética como um dos parâmetros de vida social e seu uso na ciência, nas organizações e nas profissões.

16a Semana 04/07 Reflexões sobre ciência e Filosofia –

17a Semana 11/07 Terceira Avaliação -

18a Semana 18/07 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



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

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 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, Maria Cecília Coutinho de Arruda et al. Fundamentos de Ética Empresarial e Econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

BOURDIEU, Pierre. Os usos sociais da Ciência. São Paulo: Unesp, 2004.

CAPRA, Fritjof. As conexões ocultas: uma ciência para uma vida sustentável. SP: Cultrix, 2002.

CHAUI, Marilena. Boas vindas à Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2010

CHOMSKY, Noam. Problemas do conhecimento e da liberdade. RJ: Record, 2008.

IRWIN, Alan. Ciência e Cidadania. In: Ciência Cidadã: Um estudo das pessoas especialização e desenvolvimento sustentável. Lisboa 1995.

KUNH, Thomas S. “Lógica da descoberta ou psicologia da pesquisa?” in: I. Lakatos & ALAKATOS, I. O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica in I. Lakatos & A. Musgrave, a. (org.). A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 1979, pp. 109-243.

LANDER, Edgardo. A colonialidade do saber. Buenos Aires, Clacso, 2005.

MATURANA, Humberto; VARELA. A árvore do conhecimento.

MORIN, Edgar. A cabeça bem feita. RJ: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar. A religião dos saberes: o desafio do século XXI. RJ: Bertrand Brasil 2005.

SÁ, Antonio Lopes de. Ética Profissional. São Paulo: Atlas, 2000.

SANTOS, Boaventura Sousa. Introdução a uma ciência pós moderna. Porto: afrontamentos, 1995.

SINGER, Peter; MASON, Jim. A ética na alimentação: Como nossos hábitos alimentares influenciam o meio ambiente e o nosso bem estar. SP: Ed. Campus.

VALLS, R. O que é Ética? Brasiliense. 1. Passos. 1994. (pdf)

VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 19 ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1999

Artigos disponibilizados na internet

YEGANIANITZ, Levon; MACEDO, Manoel M. C. O desafio da ética agrícola. In: Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.17, n.3, p.125-146, set./dez. 2000. Disponível:

<http://webnotes.sct.embrapa.br/pdf/cct/n17/n3/cc17n06.pdf>

ZANONI, Magda. FERMENT, Gilles. Transgenicos para quem: Agricultura Ciência e Sociedade. Brasília: MDA, 2011. Disponível: http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/08/Transgenicos_para_quem.pdf

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

113) 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).

114) 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.

115) 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.

116) 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.

117) 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.

118) 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.



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

119) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7211 - Física		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
(A contratar)		

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, no contexto em que aparecem nos problemas mais frequentes no ambiente rural.

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. 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



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

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. Sobre tudo, em razão dos trabalhos a serem apresentados pelos alunos.

Será disponibilizado um horário para atendimento da monitoria, visando o esclarecimento de dúvidas relacionadas às listas de exercícios.

O conteúdo da disciplina, bem como as listas de exercícios estarão disponíveis no moodle e nos livros didáticos listados na bibliografia.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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 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. Todo o material exposto em sala de aula e as listas de exercícios estarão disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem (moodle UFSC).

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 = $0,33P1 + 0,33P2 + 0,33P3$, onde P1, P2, e P3 = provas teóricas

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”.

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

20/03

Apresentação do Plano de Ensino.

21/03

Sistemas de unidades, precisão, arredondamento e notação científica.

27/03

Método gráfico e método analítico da adição de vetores.

28/03

Vetores unitários e decomposição de 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

03/04	Movimento retilíneo.
04/04	Movimento em duas e três dimensões.
10/04	Conceitos de força, massa e aceleração e a 1ª Lei de Newton.
11/04	2ª e 3ª leis de Newton.
17/04	Tipos de forças: gravitacional, peso, normal, atrito, tração, elástica.
18/04	Dia não letivo - Feriado Sexta-Feira Santa.
24/04	Equilíbrio estático de um corpo rígido.
25/04	Trabalho realizado por uma força constante e o teorema do trabalho-energia.
01/05	Dia não letivo – Feriado Nacional – Dia do Trabalhador
02/05	Conservação da energia - Revisão para Prova P1.
08/05	Prova P1.
09/05	Estudo dos fluidos: pressão hidrostática de uma coluna líquida, pressão atmosférica e o Princípio de Pascal.
15/05	Estudo dos fluidos: Princípio de Arquimedes.
16/05	Propriedades dos gases ideais.
22/05	Conceitos de termologia: temperatura, calor específico e calor latente.
23/05	Conceitos de Termodinâmica: calor e trabalho; 1ª Lei da Termodinâmica.
29/05	Conceitos de Termodinâmica: 2ª Lei da Termodinâmica aplicada às máquinas térmicas.
30/05	Eletrostática: carga elétrica, condutores e isolantes, Lei de Coulomb e campo elétrico.
05/06	Eletrostática: potencial elétrico e circuito elétrico simples.
06/06	Aula de revisão para a prova P2.
12/06	Prova P2
13/06	Fenômenos ondulatórios: tipos de ondas, comprimento de onda e frequência.
19/06	Dia não letivo. Feriado de Corpus Christi
20/06	Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração e interferência.
26/06	



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

Óptica física: estudo dos espelhos e das lentes.
27/06
Introdução à Física Atômica: modelos atômicos.
03/07
Introdução à Física Nuclear: radiações, tempo de meia-vida, aplicações da energia nuclear na agricultura.
04/07
Aula de revisão para a Prova P3.
10/07
Prova P3.
11/07
Aula de revisão do conteúdo
17/07
Aula de revisão do conteúdo
18/07
Prova de recuperação.
25/07
Término do período letivo 2013.1

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

DURÁN, J. Biofísica – Fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física. 6. ed. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row, 1982.

Bibliografia complementar:

ALLONSO, M.; FINN, E. J. Física geral. São Paulo: Addison Wesley, 1986.
HENEINE, I. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 1995.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; FORD, A. L. Física. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 120) 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).
- 121) 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.
- 122) 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.
- 123) 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.
- 124) 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.
- 125) 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.
- 126) 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). (A contratar)

Data: 21 de maio de 2014

Página 4

Coordenador 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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



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

Semi-reações. Potencial de semi-reação. Permanganometria, iodometria e dicromatometria.

Conteúdo Prático

- 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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Quinta 9:10, além de comunicação através de e-mail. 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 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:**

$$\text{Média final} = \{ \text{AI (peso 10)} + \text{AII (peso 10)} + [\text{AIII (peso 8)} + \text{TI (peso 2)}] \} / 3$$

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.



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

IX. CRONOGRAMA

18/03 a 17/04 - 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.

22/04 - Avaliação I

24/04 a 30/05 - 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 precipitação.

03/06 - Avaliação II

05/06 a 04/07 - 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.

08/07 - Avaliação III

15/07 - Avaliação Segunda Chamada

17 a 25/07 - Revisão de prova e término 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

127) 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).

128) 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.

129) 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.

130) 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.

131) 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.

132) 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



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

calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
133) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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.

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: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Será realizado:

- Resenha (s) individual - peso 1
- Ciclo Debates - peso 1
- Duas provas individuais - peso 4
- Seminário temático (produção e apresentação documentário) - peso 4.

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 - 18/03 I - Sociologia Rural: uma introdução aos estudos do campo no Brasil.
2a semana - 25/03 e 3a semana - 01/04 II - formação socioeconômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil
4a semana - 08/04 e 5a semana - 15/04 III - Estrutura fundiária no Brasil: histórico e dilemas atuais
6a semana - 22/04 IV - Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil
7a semana - 29/04 Estudo dirigido
8a semana - 06/05 Prova – Unidades I a IV
9a semana - 13/05 e 10a semana - 20/05 V - Estratificação e desigualdade rural (Estudos sobre desigualdade social: Classes sociais e agricultura)
11a semana - 27/05 e 12a semana - 03/06 VI - Comunidades tradicionais e ancestrais (origens africanas e ameríndias); - Ciclo debates
13a semana - 10/06 VII - Diversidade sócio cultural da população rural, história e relações étnico-raciais - Ciclo Debates
14a semana - 17/06 - Estudos dirigidos Escrita / individual
15a semana - 24/06 Seminários
16a semana - 01/07 VIII - Relação campo-cidade, políticas de desenvolvimento territorial e sustentabilidade
17a semana - 08/07 Prova – Unidades V, VI e VII
18a semana - 15/07 Prova recuperação

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.
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



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:

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

- 134) 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).
- 135) 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.
- 136) 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.
- 137) 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.
- 138) 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.
- 139) 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.
- 140) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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 interações 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.



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. Apostila didática contendo todo o conteúdo teórico abordado em aulas expositivas.
4. Atendimento extra-classe para elucidar eventuais dúvidas da matéria não suficientemente compreendida em sala de aula. Disponibilidade: Segundas-feiras: 17:00 - 18:00 hs.

Atendimento extra classe

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

17/03/2014 Apresentação da disciplina. Cronograma. Introdução Apresentação da disciplina

24/03/2014 A Terra e a litosfera. Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares Aula expositiva

31/03 e 07/04/2014 Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares Aula expositiva

14/04/2014 Rochas magmáticas, metamórficas, sedimentares. Minerais Primários Aula expositiva

21/04/2014 Minerais Primários Aula expositiva

28/04/2014 Minerais Primários. Geologia do Brasil (noções) e Formações geológicas de Santa Catarina Aula expositiva

05/05/2014 Primeira avaliação teórica Individual, sem consulta

12/05/2014 Geologia do Brasil (noções) e Formações geológicas de Santa Catarina Aula expositiva

19/05/2014 Intemperismo físico e biológico Aula expositiva

26/05/2014 Intemperismo químico Aula expositiva

02,09/06 e 16,23/06/2014 Minerais secundários (produtos do intemperismo) Aula expositiva

30/06/2014 Segunda avaliação teórica Individual, sem consulta

07/07/2014 Revisão da Matéria: Tópicos especiais em Rochas e Mineralogia da fração argila dos solos brasileiros. Aula expositiva

14/07/2014 Exame teórico final (para aqueles que tiverem obtido média final entre 3,0 e 5,5). Individual, sem consulta (todo o conteúdo teórico do semestre).

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

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.

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.; CURI, N.; KER, J. C.; & RESENDE, S. B. Mineralogia de solos brasileiros: interpretações e aplicações. Lavras: Editora UFLA, 2005. 192p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 141) 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).
- 142) 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.
- 143) 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.
- 144) 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.
- 145) 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.
- 146) 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.
- 147) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7314 - Estatística Básica		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
?		

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;



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. 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 de vegetação;
4. Seminário – Apresentação utilizando recursos audiovisuais contendo a síntese dos principais resultados e conclusões do experimento;

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três prova escritas individuais (75% da média final) abrangendo o conteúdo ministrado (cumulativo). O restante (25% da média) será composto por atividades complementares a serem combinadas com as turmas. Estas atividades serão desenvolvidas por grupos de alunos, sendo estes definidos por sorteio aleatório do Moodle.

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 (25%) + PII (25%) + PIII (25%) + Atividades complementares (25%)], onde: PI = 1º Prova; PII = 2º Prova e PIII = 3º Prova;

Os alunos que faltarem à(s) prova(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

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 Noções básicas de probabilidade.

7ª semana Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas I

8ª semana. Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas II.

9ª semana Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas I.

10ª semana Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas II.

11ª semana Prova II

12ª semana Intervalos de confiança para uma proporção e para uma média.

13ª semana Testes de Hipóteses. Inferência para uma população: teste z e teste t.



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

14ª semana Inferência para duas populações: teste z e teste t.
15ª semana Uso de software para aplicação do teste z e do teste t.
16ª semana Apresentação de resultados estatísticos em documentos acadêmicos
17ª semana Prova III
18ª semana Atividades complementares

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

- 148) 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).
- 149) 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.
- 150) 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.
- 151) 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.
- 152) 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.
- 153) 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.
- 154) 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). ?

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7315 - 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



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

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 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).

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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 recuperação 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

17 e 19/03/2014 Apresentação da Disciplina. Conteúdo programático. Bibliografia. Introdução à Pedologia. Apresentação da disciplina.

24 e 26/03/2014 Conceito de solo. Fatores de formação dos solos. Aula expositiva

31/03 e 02/04/2014 Processos de formação dos solos. Aula expositiva

07/04 e 09/04/2014 Perfil do solo Aula expositiva

14/04 e 16/04/2014 Aula prática – campo Descrição morfológica de um perfil de solo.

21/04 e 23/04/2014 Primeira prova Prova teórica e individual, sem consulta

28/04 e 30/04/2014 Atributos diagnósticos. Aula expositiva

05/05 e 07/07/2014 Horizontes diagnósticos superficiais Aula expositiva

12,14 19, 21,26 e 28/05/2014

Horizontes diagnósticos subsuperficiais Aula expositiva

02/06 e 04/06/2014 Classificação de Solos com base em dados morfológicos e analíticos de um perfil de solo. Exercício prático de classificação de perfis de solos.

09,11, 16 e 18/06/2014 Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Solos do Brasil e de Santa Catarina
Aula expositiva

23/06 e 25/06/2014 Correlações entre antigas classificações e a atual Classificação Brasileira de Solos
Aula expositiva

30/06 e 02/07/2014 Segunda prova Prova teórica e individual, sem consulta



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

07/07 e 09/07/2014 Revisão: Tópicos Especiais em Solos da Região Sul do Brasil. Aula expositiva
14/07 e 16/07/2014 Exame (prova teórica / alunos com média entre 3,0 e 5,5) Prova teórica, individual e sem consulta. Toda a matéria do semestre.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília:Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2ed. 2006. 421p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de pedologia. 2ed. Rio de Janeiro, 2007. 316p.

LEMOS, 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

- 155) 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).
- 156) 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.
- 157) 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.
- 158) 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.
- 159) 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.
- 160) 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.
- 161) 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

Diretor Acadêmico



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

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CNS7412 - Legislação e Gestão Ambiental		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
SONIA CORINA HESS		

II. REQUISITOS:

CNS7114;CNS7214;CBV7103

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.



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 nos seguintes horários: terça-feira, 16:20-18:00 h.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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 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 4) + PTII (peso 4) + 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

19/20-03 Introdução (03) Aula expositiva

26/27-03 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Aula expositiva

02/03-04 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Aula expositiva

09/10-04 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (03) Aula expositiva

16/17-04 Sistemas de gestão ambiental de acordo com a norma NBR ISO 14.001:2004; marketing ambiental (03) Aula expositiva

23/24-04 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

07/08-05 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

14/15-05 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

28/29-05 Legislação ambiental e código florestal (03) Aula expositiva

31/05 Aula de campo – visita a aterro sanitário (03) Aula expositiva

04/05-06 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (03) Aula expositiva

25/26-06 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (03) Aula expositiva

25/26-06 extra Aula de revisão (03) Aula expositiva

02/03-07 Apresentação trabalhos (03) Aula expositiva

02/03-07 extra Aula de revisão (03) Aula expositiva

09/10-07 Primeira Avaliação (03)

16/17-07 Segunda Avaliação (03)



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

23/24-07 Avaliação teórica (cumulativa) (03)

X. BIBLIOGRAFIA

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

- 162) 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).
- 163) 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.
- 164) 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.
- 165) 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.
- 166) 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.
- 167) 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.
- 168) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 DESATUALIZADO

SEMESTRE 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7000 - Agricultura Familiar		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Andréia Patrícia Andrade & Zilma Isabel Peixer		

II. REQUISITOS:

Não há requisito

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

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Definição de agricultura familiar. História do campesinato no Brasil. Auto consumo e segurança alimentar. Agricultura familiar e Políticas Públicas. Movimentos camponeses. Agricultura familiar e mercado. Multifuncionalidade. Agricultura Familiar e sustentabilidade.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer aos alunos noções básicas sobre agricultura familiar no Brasil, sua história e desafios. Refletir sobre multifuncionalidade e Desenvolvimento Rural, tendo como pano de fundo a agricultura familiar.

Objetivos Específicos:

Propiciar aos alunos referenciais para o entendimento da agricultura familiar;

Compreender a multifuncionalidade do mundo rural brasileiro;

Analisar estratégias de Agricultura familiar na região sul do Brasil;

Desenvolver perspectiva crítica e humanística;

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Agricultura familiar no Brasil: introdução aos estudos agrários
2. Definindo agricultura familiar no Brasil: Modos de vida e estratégias de reprodução
3. Políticas públicas e agricultura familiar: Valorizando a sócio-bio-diversidade
4. Segurança alimentar
5. Desenvolvimento rural, multifuncionalidade e sustentabilidade

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas e dialogadas, com uso de recursos multimídias e quadro, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Será utilizado metodologias de grupo para desenvolvimento de estudos e análises sobre a agricultura familiar local. Serão realizados seminários temáticos, individual ou em grupo, bem como, estudos dirigidos, com suporte pela plataforma moodle. Na disciplina os resultados de aprendizagem serão apresentados em forma de um documentário, sobre agricultura familiar na mesorregião serrana e um projeto de atuação com grupo de Agricultores familiares. As aulas estão estruturadas para fornecer o suporte para os alunos no desenvolvimento do vídeo e do projeto. Essas atividades serão realizadas em equipe.

Atendimento extra classe

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

nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE 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

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CAZELLA, A. BONNAL, P.; MALUF, R. S. (org) Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. RJ: 2009 (Biblioteca)
GUANZIROLI, Carlos Enrique e CARDIM, Silvia Elisabeth (coord.) et alii, INCRA. Novo retrato da agricultura familiar, o Brasil redescoberto, Brasília, INCRA, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000. MATTEI. Institucionalidade e protagonismo político: os 10 anos do Condraf. MDA, 2010.
MIOR, Luiz Carlos. Agricultores Familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos. 2005. (Biblioteca)
PAULILO, Maria Ignez Silveira; SCHMIDT, Wilson. Agricultura e espaço rural em Santa Catarina. Fpolis: Ed. UFSC, 2003 (Biblioteca).
SACHS, Ignacy. Desenvolvimento Incluyente, sustentável, sustentado. RJ: Garamond, 2008. (Biblioteca).
SCHNEIDER, S. A. Pluriatividade na Agricultura Familiar. RG: UFRGS Editora. 2009. (Biblioteca)

Bibliografia complementar:

ABRAMOVAY, Ricardo (2003), O futuro das regiões rurais, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003
CARNEIRO, Maria José e MALUF, Renato [org.], Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar, Rio de Janeiro: Mauad, 2003.
GASQUES, José Garcia e CONCEIÇÃO, Junia Cristina, Transformações da agricultura e políticas públicas, Brasília, IPEA, 2001.
MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo, Concepções em disputa na formulação das políticas públicas de apoio à agricultura familiar: uma releitura sobre a criação do PRONAF. Raízes, vol. 22, nº 2, Campina Grande: UFCG, junho a dezembro de 2003 SCHNEIDER, Sergio, SILVA, Marcelo K. e MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo (org.), Políticas públicas, participação social no Brasil rural, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. GODOI, E. P; MENEZES, M. A.; MARIN R. A. Diversidade do campesinato: expressões e categorias. NEAD. 2009. LAMARCHE, Hugues (coord.), A agricultura familiar. Comparação internacional, Campinas: Editora da UNICAMP, 1993. FERNANDES, Bernardo. M. Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual.SP: Expressão popular. 2008.
MOREIRA, Roberto José, Agricultura familiar e sustentabilidade. Estudos Sociedade e Agricultura, nº 8,



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

Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, abril de 1997. NAVARRO, Zander (org.), Política, protesto e cidadania no campo, as lutas sociais dos colonos e dos trabalhadores rurais no Rio Grande do Sul, Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1996.

SAQUET, Marcos Aurélio, SANTOS, Roseli A. Geografia agrária, território e desenvolvimento. SP: Expressão popular. 2010. VEIGA, José Eli da, O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica, São Paulo: Hucitec 1991.

VIEIRA, Paulo Freire (et al) Desenvolvimento territorial sustentável no Brasil. Fpolis: APED: Secco, 2010.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 169) 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).
- 170) 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.
- 171) 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.
- 172) 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.
- 173) 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.
- 174) 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.
- 175) 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). Andréia Patrícia Andrade
& Zilma Isabel Peixer

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 Não será ofertada

SEMESTRE 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7001 - Ecologia Florestal		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Karina Montibeller da Silva e Alexandre Siminski		

II. REQUISITOS:

CRC7111 - Ecologia Geral

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

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Conceitos básicos. A importância das Florestas. Formações florestais do Brasil. O ecossistema florestal - Estrutura vertical e horizontal da floresta. Fitossociologia. Sucessão florestal. Conservação dos recursos naturais. Bases para o manejo racional de florestas.

V. OBJETIVOS

O estudante deverá reconhecer os princípios ecológicos em ambientes florestais, objetivando entender os processos que se desenvolvem dentro de um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da cultura humana.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1.Introdução
- 2.Conceitos
- 3.Principais formações vegetais e fitogeografia do Brasil
4. Ecologia da reprodução
 - 4.1 Algas, Briófitas Pteridófitas
 - 4.2 Gimnospermas
 - 4.3 Angiospermas
- 4.4 Práticas em Fenologia, Polinização, Dispersão
- 5.Ecologia de comunidades
 - 5.1 Fitossociologia e análise estrutural
 - 5.2 Sucessão vegetal e dinâmica de clareiras
 - 5.3 Padrões de diversidade em comunidades vegetais
6. Fragmentação florestal
7. Conservação dos Recursos Naturais
8. Restauração ambiental

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

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

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.



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

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

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

Bibliografia complementar:

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 176) 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).
- 177) 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.
- 178) 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.
- 179) 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.
- 180) 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.
- 181) 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.
- 182) 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). Karina Montibeller da
Silva e Alexandre Siminski

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS		
------------------------------	--	--

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7003 - Tópicos Especiais em Ciências Rurais I		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Leosane Cristina Bosco		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Crescimento e desenvolvimento vegetal e sua relação com a produtividade. Elementos meteorológicos que afetam o desenvolvimento das plantas. Descrição e análise de escalas de desenvolvimento ou escalas fenológicas e da taxa de desenvolvimento de plantas agrícolas e florestais. Relação da fenologia de cada espécie aos principais fatores ecológicos que governam a taxa de desenvolvimento.

V. OBJETIVOS

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">*Capacitar o aluno a identificar os estágios de desenvolvimento e os fatores ecológicos que governam o desenvolvimento das principais culturas agrícolas anuais.*Habilitar o aluno a relacionar os estágios de desenvolvimento com as principais práticas de manejo em lavouras comerciais para minimizar o impacto ambiental destas práticas de manejo e a maximização do rendimento das lavouras.*Estimular os alunos à discussão crítica dos assuntos através de seminários específicos da área. |
|---|

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Definições básicas no estudo do crescimento e desenvolvimento vegetal<ul style="list-style-type: none">1.1. Tempo fisiológico1.2. Análises de crescimento1.3. Fitômero1.4. Filocrono1.5. Plastocrono1.6. Fenologia2. Emissão de folhas<ul style="list-style-type: none">2.1. Importância como medida de tempo fisiológico2.2. Medida3. Escalas de desenvolvimento ou escalas fenológicas de culturas agrícolas e florestais<ul style="list-style-type: none">3.1. Cereais de inverno3.2. Cereais de verão3.3. Leguminosas de verão3.4. Oleaginosas3.5. Culturas de reprodução assexuada3.6. Flores3.7. Hortaliças |
|--|



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

3.8. Florestais

4. Fatores externos ou ambientais que influenciam o crescimento e desenvolvimento vegetal

4.1. Radiação solar em dossel de plantas:

- a) Distribuição (Lei de Beer e Monsi Saeki)
- b) Fotossíntese
- c) Plantas C3 e C4
- d) Respiração ao escuro
- e) Ponto de compensação
- f) Ponto de saturação por radiação
- g) Fotoperíodo

4.2. Temperatura do ar

- a) Temperaturas cardeais
- b) Graus-dia e/ou soma térmica
- c) Vernalização
- d) Estresses (frio, calor)
- e) Aquecimento global

4.3. Concentração de CO₂

4.4. Água

- a) Precipitação
- b) Necessidades hídricas das culturas

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

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, além de exercícios práticos.

Atendimento extra classe:

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

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno será através da realização de aulas expositivas, discussão de artigos científicos, apresentação de seminários individuais, aulas e trabalhos práticos para identificar os principais estágios de desenvolvimento das culturas.

Cálculo para média final:

$$\text{Média final} = [(Pt) + (SE + RE + F)]/2$$

* Pt = prova teórica - peso 10,0

* SE = Resenha artigo - peso 3,0

* RE = Resumo expandido e seminário sobre trabalho prático - peso 6,0

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

90% de frequência nas aulas – peso 0,8

80% de frequência nas aulas – peso 0,5

As datas das avaliações de desempenho serão:

Resenha: 08/05/2014

Prova teórica: 12/06/2014



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

Resumo expandido: 03/07/2014

*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 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).

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

20/03/2014 Introdução à disciplina (2h)

27/03/2014 Organização e implantação trabalho prático (2h)

03/04/2014 Estudo do crescimento e desenvolvimento vegetal (2h)

10/04/2014 Análises de crescimento (2h)

17/04/2014 Fitômero, Filocrono e Plastocrono (2h)

24/04/2014 Escalas de desenvolvimento ou escalas fenológicas de culturas agrícolas e florestais (2h)

25/04/2014 Resenha - Estudo dirigido extra-classe (1h)

01/05/2014 Feriado

08/05/2014 Aula prática – acompanhamento trabalho prático (2h)

15/05/2014 Fatores externos ou ambientais que influenciam o crescimento e desenvolvimento vegetal:

Radiação solar em dossel de plantas (2h)

22/05/2014 Fatores externos ou ambientais que influenciam o crescimento e desenvolvimento vegetal:

Temperatura do ar (2h)

23/05/2014 Atividades práticas extra-classe (1h)

29/05/2014 Métodos de cálculo da soma-térmica (2h)

05/06/2014 Aula prática – acompanhamento trabalho prático (2h)

12/06/2014 Prova teórica (2h)

19/06/2014 Feriado

26/06/2014 Fatores externos ou ambientais que influenciam o crescimento e desenvolvimento vegetal:

Concentração de CO₂ e Água (2h)

03/07/2014 Apresentação trabalho prático parte I (2h)

10/07/2014 Apresentação trabalho prático parte II (2h)

17/07/2014 Apresentação trabalho prático parte III (2h)

24/07/2014 Recuperação (2h)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

LARCHER. W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: Rima, 2000. 531p.

MONTEIRO J. E. B. A. Agrometeorologia dos Cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.



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:

CARLESSO, R.; PETRY, M.T.; ROSA, G.M.; HELDWEIN, A.B. Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura. Santa Maria: Editora UFSM, 2007. 170p.
GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009. 572p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 183) 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).
- 184) 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.
- 185) 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.
- 186) 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.
- 187) 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.
- 188) 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.
- 189) 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). Leosane Cristina Bosco

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7309 - Embriologia e Histologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Adriano Tony Ramos; Francielli Cordeiro Zimmermann		

II. REQUISITOS:

CRC7209 - Biologia Celular

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Fundamentos de divisão celular (mitose e meiose); Processos de gametogênese. Tipos de fecundação. Tipos de ovos. Mecanismos celulares e moleculares inerentes ao desenvolvimento embrionário. Diferenciação dos folhetos embrionários. Etapas do desenvolvimento (segmentação à gastrulação) com ênfase em insetos e vertebrados. Desenvolvimento, importância evolutiva e fisiológica dos Anexos embrionários com ênfase em insetos. Origem dos tecidos animais. Características dos tecidos: epitelial e Anexos, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e órgãos dos sentidos, muscular, sanguíneo e hemocitopoese.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno informações que o habilite ao reconhecimento dos diferentes tecidos bem como o entendimento dos processos de formação embrionária.

Objetivos Específicos:

- * Apresentar conceitos no âmbito da embriologia de vertebrados e insetos.
- * Apresentar as principais características da histologia dos tecidos animais.
- * Desenvolver raciocínio criativo no sentido de entender a inter-relação entre embriologia e histologia.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Origem dos tecidos animais. Características dos tecidos: epitelial e anexos, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, ósseo, sanguíneo, hemocitopoese, muscular, nervoso e órgãos dos sentidos.
- 2- Fundamentos de divisão celular (mitose e meiose); Processos de gametogênese. Tipos de fecundação. Tipos de ovos.
- 3-Mecanismos celulares e moleculares inerentes ao desenvolvimento embrionário. Diferenciação dos folhetos embrionários.
- 4-Etapas do desenvolvimento (segmentação à gastrulação) com ênfase em insetos e vertebrados.
- 5-Desenvolvimento, importância evolutiva e fisiológica dos anexos embrionários com ênfase em insetos.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas:

- * Aulas expositivas em quadro verde, giz e data show.



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

- * Aulas práticas com uso de lâminas histológicas, microscópios e projeções de imagens em data show.
- * Nas aulas práticas os alunos precisarão fazer desenhos representativos das estruturas estudadas em aula. Para isso, os alunos deverão trazer impresso o roteiro de cada aula prática, folhas de desenho, lápis de cor e jaleco. Os roteiros e a folha de desenhos serão previamente enviados pelo professor via moodle. Todo o desenho será corrigido pelo professor ao final de cada aula.
- * É imprescindível o cumprimento das normas de boas práticas de comportamento em laboratório.
- * Após 10 (dez) minutos do início da aula não será permitida a entrada do aluno em sala de aula ou laboratório.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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 3 (três) provas teóricas individuais (cada prova teórica valendo oito pontos), uma prova prática individual (valendo três pontos) e avaliação do caderno de desenhos (valendo três pontos). O somatório das notas de todas as avaliações somarão no máximo 30 pontos que serão divididos por 3 (três) que resultarão na média final do aluno. O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações igual ou superior a seis vírgulas zero (6,0) será considerado aprovado.

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

DIA/MÊS CONTEÚDO AULA TEÓRICAS (no. de aulas)

18/3 Introdução à disciplina; fundamentos de divisão celular (mitose e meiose) (02) - teórica

18/3 Apresentação do laboratório, normas e regras; Mitose (01) - prática turmas A e B

25/3 Processos de gametogênese (02) - teórica

25/3 Oogênese e espermatogênese I (01) - prática turmas A e B

1/4 Tipos de ovos. Tipos de fecundação (02) - teórica

1/4 Oogênese e espermatogênese II (01) - prática turmas A e B

8/4 Mecanismos celulares e moleculares inerentes ao desenvolvimento embrionário Diferenciação dos folhetos embrionários - segmentação à gastrulação com ênfase em insetos e vertebrados (02) - teórica

8/4 Diferenciação dos folhetos embrionários - segmentação à gastrulação com ênfase em insetos e vertebrados I (01) - prática turmas A e B

15/4 PROVA I TEÓRICA (02)

15/4 Diferenciação dos folhetos embrionários - segmentação à gastrulação com ênfase em insetos e vertebrados II (01) - prática turmas A e B

22/4 Desenvolvimento, importância evolutiva e fisiológica dos anexos embrionários com ênfase em insetos (02) - teórica

22/4 Artefatos (01) - prática turmas A e B

29/4 Origem dos tecidos animais (02) - teórica

29/4 Origem dos tecidos animais (01) - prática turmas A e B

6/5 Características do tecido epitelial de revestimento e glandular (02) - 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

6/5 Características do tecido epitelial de revestimento (01) - prática turmas A e B
13/5 Características do tecido conjuntivo propriamente dito e adiposo (02) - teórica
13/5 Características do tecido epitelial glandular (01) - prática turmas A e B
20/5 PROVA II TEÓRICA (02)
20/5 Características do tecido conjuntivo propriamente dito e adiposo(01)- prática turmas A e B
27/5 Características do tecido hematopoiético e sanguíneo (02) - teórica
27/5 Sangue (01) - prática turmas A e B
3/6 Características do tecido cartilaginoso e ósseo (02) - teórica
3/6 Cartilagem e osso (01) - prática turmas A e B
10/6 Características do tecido muscular (02) - teórica
10/6 Músculo (01) - prática turmas A e B
17/6 Reservado para atividades extra-curriculares
17/6 Reservado para atividades extra-curriculares
24/6 Características do tecido nervoso e órgãos dos sentidos (02)
24/6 Características do tecido nervoso e órgãos dos sentidos (01) - prática turmas A e B
1/7 Revisão para prova prática (primeiro bimestre) (02)
1/7 Estudo de lâminas referentes as aulas práticas (primeiro bimestre) (01)
8/7 Revisão para a prova prática (segundo bimestre) (02)
8/7 Estudo de lâminas referentes as aulas práticas (segundo bimestre) (01)
15/7 PROVA III TEÓRICA (02)
15/7 PROVA PRÁTICA CUMULATIVA (01)
22/7 Entrega do caderno de desenho (02)
22/7 Devolução do caderno de desenho (01)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008. (28 exemplares)
- MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clinica. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): ELSEVIER, 2008. xiv,536p. (10 exemplares)
-BRESSAN, C.M. e DIAS, P.F. Embriologia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina 2009 (17 exemplares)

Bibliografia complementar:

-BACHA Jr., W.J.; BACHA, L.M. Atlas colorido de Histologia Veterinária. 2ed. Roca, 2003. 457p.
-BEIG, D. e GARCIA, F.C. 1987. O embrião de galinha. Ed. Proed, Campo Grande.
-BOUZON, Z.L. Biologia Celular. 2 ed., Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2010.
-BURITY, Carlos Henrique de Freitas. Cadernos de atividades em Morfologia Humana: Embriologia, Histologia e Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- CARLSON, B. M. 1994. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. 1ª 31d. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 408 p.
-FREEMAN, W.H. 1978. An atlas of Embriology. 3 ed., Ed. Heinemann, London.
-GILBERT, S. F. 1995. Biologia do Desenvolvimento. Sociedade Brasileira de Genética.
-GARCIA, Sonia Maria Lauer de; FERNANDEZ, Casimiro Garcia. Embriologia. 2. 31d. Porto Alegre: Artmed, 2008.
-LARSEN, W.J. 1994. Human Embryology. 1st 31d. Churchill Livingstone. N. Y. 479p.
-MELLO, Romário de Araújo. Embriologia Humana. São Paulo: Atheneu, 2002.



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

- 190) 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).
- 191) 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.
- 192) 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.
- 193) 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.
- 194) 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.
- 195) 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.
- 196) 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). Adriano Tony Ramos;
Francielli Cordeiro Zimmermann

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7313 - Hidrologia		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Leosane Cristina Bosco		

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

Conceito e escopo da hidrologia. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Componentes do ciclo hidrológico. Qualidade da água. Obtenção e análise de registros hidrológicos. Comportamento 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
 - 3.4. Deflúvio em microbacias
 - 3.5. Ecossistema da Bacia hidrográfica



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. Qualidade da água e a sustentabilidade dos recursos hídricos

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

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 para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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 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 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: 17/07/2014 (Turma A)

Avaliação 1: e 27/03/2014 (Turma A)

Avaliação 2: 03/04/2014 (Turma A)

Avaliação 3: 24/04/2014 (Turma A)

Avaliação 4: 08/05/2014 (Turma A)

Avaliação 5: 03/07/2014 (Turma A)

Trabalho prático 1: 08/05/2014 (Turma A)

Trabalho prático 2: 26/06/2014 (Turma A)

Prova de recuperação: 23/07/2014 (Turma B) e 24/07/2014 (Turma A)

*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).

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)

20/03/2014 Introdução a Hidrologia (2h)

27/03/2014 Água e o Ciclo hidrológico: Descrição geral do ciclo hidrológico (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

03/04/2014 Dados hidrológicos: precipitação (2h)
10/04/2014 Dados hidrológicos: interceptação e escoamento superficial (2h)
17/04/2014 Dados hidrológicos: infiltração e evapotranspiração (2h)
24/04/2014 Balanço Hídrico: Global, Continental, Regional e Local (2h)
25/04/2014 Determinação do Balanço Hídrico (2h)
01/05/2014 Feriado
08/05/2014 Bacia hidrográfica: Definição e importância (2h)
15/05/2014 Caracterização física da bacia hidrográfica (2h)
22/05/2014 Aula laboratório informática – rede de drenagem e curvas de nível (2h)
29/05/2014 Parâmetros físicos de Bacias Hidrográficas – medições (2h)
05/06/2014 Confecção da maquete Bacia Hidrográficas I (2h)
12/06/2014 Confecção da maquete Bacia Hidrográficas II (2h)
19/06/2014 Feriado
26/06/2014 Apresentação das maquetes (2h)
03/07/2014 Ecossistema da Bacia hidrográfica (2h)
10/07/2014 Qualidade da água e Sustentabilidade dos recursos hídricos (2h)
17/07/2014 Prova teórica (2h)
24/07/2014 Prova de Recuperação (2h)

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. □ São Paulo: Ceres, 1981.
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.
TUCCI, C. E. M. (org.). Hidrologia - ciência e aplicação. □ Porto Alegre: Ed. da Universidade: ABRH: EDUSP, 1993 (Coleção ABRH de Recursos Hídricos, v.4)

Bibliografia complementar:

PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo: Editora Blucher, 1976. 278 p.
REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera - Conceitos, Processos e Aplicações. 2.ed. Barueri: Manole, 2012. 524p.
SANTOS, I. dos; FILL, D.H.; SUGAI, M.R. von B. et al. Hidrometria aplicada. – Curitiba: LACTEC, 2001.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 197) 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).
- 198) 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.
- 199) 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.
- 200) 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.
- 201) 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.
- 202) 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.
- 203) 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). Leosane Cristina Bosco

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7409 - Desenvolvimento Rural		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Luis Alejandro Lasso Gutiérrez		

II. REQUISITOS:

CRC7215)-Sociologia Rural

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Transformações recentes no mundo rural e concepção sistêmica da realidade; Padrões e modelos de desenvolvimento: critérios de análise. Mundo rural, ecologia e desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento, Pluriatividade e Multifuncionalidade. Territorialidade e políticas públicas. Planejamento territorial regional/municipal: Organização, poder local e participação política.

V. OBJETIVOS

- Conhecer e analisar as teorias e os modelos de desenvolvimento rural (origens, história e visão crítica) e suas influências para o desenvolvimento geral da sociedade, as diversas categorias de agricultores, suas estratégias, organizações e espaços de participação e decisão, bem como as políticas públicas e governamentais voltadas para o setor rural.
- Objetivos Específicos:
- * Desenvolver o senso crítico em relação ao conceito de desenvolvimento e em relação às políticas de desenvolvimento e as estratégias contemporâneas propostas para o desenvolvimento rural.
 - * Fortalecer a capacidade de formular propostas para o desenvolvimento rural com base na análise do contexto local (Planalto Catarinense).
 - * Entender as complexas formas de manifestação do trabalho na agricultura familiar, a dinâmica da agricultura no âmbito da economia global e nacional e as estratégias das famílias para sua manutenção no campo.
 - * Introduzir a visão territorial do desenvolvimento com ênfase nas potencialidades do local e os aspectos de sustentabilidade.
 - * Entender o desenvolvimento sustentável e articular práticas de ação para os desafios futuros da sociedade e do meio rural do Brasil contemporâneo.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mudança paradigmática da Ciência e introdução ao pensamento sistêmico e ao paradigma da complexidade
2. Trajetória do conceito de desenvolvimento. Origens e trajetória da questão ambiental na sociedade contemporânea
3. Concepções de desenvolvimento/crescimento. Trajetória da revolução capitalista. Progresso, crescimento econômico e desenvolvimento econômico.
3. Dinâmica e trajetória da agricultura nos últimos anos. Modernização da agricultura. Origens e trajetória



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 conceito de Desenvolvimento rural

4. Espaço rural e funções no mundo moderno. Espaço de vida, produção e mantenedor de recursos.
5. Noções de Planejamento rural e Desenvolvimento territorial sustentável.
6. Agricultura familiar, multifuncionalidade e pluriatividade.
7. Políticas de desenvolvimento rural. Brasil e América Latina
8. Espaços de participação e estratégias locais, governança e autonomia local. Desafios do desenvolvimento rural

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.

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 resenhas.

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.

Todo o material e diálogo continuado será feito mediante a plataforma MOODLE

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através do cômputo de 4 itens com o mesmo peso (25%)

- Trabalhos individuais ao longo do semestre e participação (25%)
- Trabalhos em grupo ao longo do semestre (25%)
- Trabalho em grupo final: Seminário e Trabalho escrito (25%)
- Prova final individual (Fichamento mais perguntas analíticas)(25%)

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, apresentação do plano de ensino, cronograma e proposta de trabalhos – Introdução ao Desenvolvimento Rural- Aula expositiva/dinâmicas

2 - Semana das Ciências Rurais

3 - Mudança paradigmática da Ciência. O que é paradigma?. Introdução ao pensamento sistêmico. Termodinâmica e suas implicações para o desenvolvimento humano

4 - Origem do conceito de desenvolvimento. Progresso, crescimento econômico, desenvolvimento econômico e surgimento da questão ambiental. A posição do Homem na escala espacial

5 - Nexus Meio Ambiente e Desenvolvimento. Meio e Ambiente, dois conceitos diferentes.

Desenvolvimento econômico e Desenvolvimento Sustentável: Limites e desafios. A posição do homem na



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

escala temporal

6 - Trajetória da dimensão ambiental nas discussões sobre desenvolvimento ao redor do mundo. Desde o relatório Meadows e seu informe sobre os limites do crescimento até a RIO + 20 – Apresentações por grupo.

7 - Os efeitos da globalização e do modelo de desenvolvimento econômico hegemônico. Oligopolios na agricultura. Comercio internacional. Inserção do Brasil na economia global. As transnacionais e o desenvolvimento do Brasil rural contemporâneo.

8 - Introdução aos novos modelos de desenvolvimento. O desenvolvimento possível. Trabalho grupal

9 - Trajetória do conceito de Desenvolvimento Rural e Introdução ao Desenvolvimento local e o Desenvolvimento Territorial Sustentável DTS. Diagnóstico da Realidade Rural. Apresentação dos trabalhos grupais Diagnóstico rural local (25-10-13). Repartição das temáticas para o Seminário grupal e escolha dos textos para a resenha de caráter individual

10 - DTS. Pressupostos teóricos metodológicos para o surgimento de novos modelos de desenvolvimento rural no Brasil e na América Latina. Diferenciação social. Desenvolvimento endógeno. Políticas de desenvolvimento rural.

11 - Planejamento do Desenvolvimento Rural. Os sistemas Agrários para a Conservação. Tipificação dos agricultores e da população rural. Definição das atividades grupais. Estudo de Caso: O planejamento da Unidade Produtiva Familiar. (Trabalho para 20-12-13)

12 - Apresentação trabalhos grupais. Fundamentos do planejamento e da gestão participativa do desenvolvimento rural. Governança e empoderamento.

13 - Saida de campo. Visita à Coopertel. Cooperativa da Reforma Agrária e ao Assentamento Anita Garibaldi no município de Ponte Alta. Experiências de desenvolvimento da agricultura familiar camponesa Sistemas locais de conhecimento e inovação. Ação social coletiva orientada à Agroecologia. Introdução ao Associativismo e Cooperativismo

14 – Prova Final de caráter individual

15 - Apresentação de seminários grupais 1 (meia hora cada grupo) e prazo máximo para a entrega da resenha individual com livre escolha do texto disposto na bibliografia.

16 - Apresentação de seminários grupais 2 (meia hora cada grupo)

17 - Revisão geral de conteúdo

18 - Recuperação

19 - Recuperação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ABRAMOVAY, Ricardo. O futuro das regiões rurais. Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003

ALTIERI, M.; TOLEDO, V. La revolución agroecológica en América Latina. Sociedad latinoamericana de agroecologia SOCLA 2011. Versión al español del artículo Altieri, M. & V.M. Toledo. 2011. The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. The Journal of Peasant Studies Vol. 38, No. 3, July 2011, 587–612. Traducción de Pablo Alarcón-Chaires revisada por los autores. Disponível em: <http://www.agroeco.org/socla/pdfs/AGROECOLOGIA%20ALTIERI%20&%20TOLEDO%202011-1.pdf>

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA, 2006. Texto Disponível em <www.pronaf.gov.br/dater>

CAZELLA, Ademir Antonio; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato Sérgio. Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): Mauad X, 2009.

D'AGOSTINI, Luis Renato, e CUNHA, Ana Paula Pereira. Ambiente Rio de Janeiro Garamond. 2007.

GRAZIANO DA SILVA, José. O novo rural brasileiro. Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP.



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

2002.

MIOR, Luiz Carlos. Agricultores Familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos. 2005.

PLOEG Van der J. D. Camponeses e impérios alimentares: Lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Série estudos rurais. Editora UFRGS. Porto Alegre, 2008.

SABOURIN Eric. Camponeses do Brasil: Entre a troca mercantil e a reciprocidade. Garamond. Rio de Janeiro. 2009.

SABOURIN E, e TEIXEIRA O.A. Planejamento e Desenvolvimento dos territórios rurais. Conceitos controversias e experiências. Eric Sabourin e Olivio A. Teixeira Editores. Brasília: Embrapa Informação Técnica, 2002 b p. 21-37.

VIEIRA, P. F.. Políticas ambientais no Brasil: do preservacionismo ao desenvolvimento territorial sustentável. In: Política e Sociedade. Revista de Sociologia Política UFSC. No 14. Abril de 2009. p. 27-75.

Bibliografia complementar:

BERKES, F.. Sistemas sociais, sistemas ecológicos e direitos de apropriação de recursos naturais. In Vieira P.F., BERKES F. e SEIXAS C.(Orgs.) Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais. Conceitos, métodos e experiências: Secco APED, Florianópolis 2005.

BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologias de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. In. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, v. 1, No. 1, jan/mar de 2000. Disponível em

<<http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Marta/2011/2semestre/13_CAPORAL_e_COSTABEBER_agroecologia.pdf>.

CAZELLA A.A. (ED.), BONNAL P. (ED.), MALUF R.S. (ED.). Agricultura familiar : Multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. 2009. Rio de Janeiro: Mauá Ed., 301 p. Disponível em: <http://publications.cirad.fr/une_notice.php?dk=549918> .

DELGADO, N. G. O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 1970 ao governo Lula. In: MOREIRA, Roberto José; BRUNO, Regina (Org.). Dimensões rurais de políticas brasileiras. Rio de Janeiro: Mauad X; Seropédica, RJ: Edur, 2010. p.17-53

FOSTER, J. B. A ecologia de Marx. Materialismo e natureza. Tradução de Maria Teresa Machado. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro. 2005.

LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. RJ: Civilização Brasileira, 2006

MATURANA H.R. & VARELA, F.J. A árvore do conhecimento. As bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001

PLOEG Van der J. D. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, Paulo (org.). Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro (RJ): Garamond, 2004.

_____, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Ed. Garamond, 2006.

TOLEDO V.M. Agroecología, sustentabilidad y reforma agraria: la superioridad de la pequeña producción familiar. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre. v. 3, n. 2. Abril junho de 2002 p 27-36.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século xxi. Rio de Janeiro (RJ): Garamond, 2005.

WANDERLEY. B. Maria de N. A revalorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. In Desenvolvimento e Meio Ambiente, Editora da UFPR. N. 2. p. 29•37.jul.dez. 2000.

Revistas



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

- Desenvolvimento e Meio Ambiente, Editora da UFPR
- Política e sociedade. Revista de Sociologia Política UFSC
- Estudos sociedade e agricultura. Revista. CPDA UFRRJ

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 204) 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).
- 205) 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.
- 206) 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.
- 207) 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.
- 208) 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.
- 209) 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.
- 210) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7411 - Microbiologia Geral		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Sonia Purin e Gloria Regina Botelho		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Introdução a Microbiologia. Variabilidade em microorganismos. Caracterização, e Classificação dos microorganismos (Bactérias, Fungos, Algas, Protozoários e Vírus). Fisiologia dos microorganismos: produção, biossíntese, nutrição e reprodução. Técnicas de isolamento e observação de microorganismos. Influência dos fatores ambientais sobre os microorganismos. Microorganismos de interesse ecológico e econômico. Mecanismos de ação e interação entre os microorganismos e o hospedeiro. Controle dos microorganismos.

V. OBJETIVOS

Geral:

Introduzir o acadêmico a conhecimentos básicos, aplicados e práticos da microbiologia com ênfase em interações microbianas relevantes para a Agronomia 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 agrícolas 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 na agricultura e meio ambiente.
- 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.



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

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. Microbiologia do solo: isolamento de rizóbios.
10. Microbiologia do solo: caracterização de rizóbios.
11. Microbiologia do solo: Inoculação de sementes.
12. Microbiologia do solo: Ectomicorrizas.
13. Microbiologia do solo: fungos micorrízicos arbusculares.
14. Microbiologia da água: teste presuntivo.
15. Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.
16. Microbiologia de alimentos: qualidade do leite.

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.

Atendimento extra classe

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



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

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 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. 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

17/03 02 - T Introdução à Microbiologia e histórico dos sistemas de classificação de microrganismos.
18/03 02 - P Introdução ao laboratório de microbiologia: BPL e métodos físicos de controle de crescimento microbiano.
24/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos procariontes (Bactérias e Arquéias)
25/03 02 - P Métodos químicos de controle de crescimento microbiano e meios de cultivo.
31/03 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Fungos).
01/04 02 - P Isolamento, inoculação e repicagem de culturas microbianas.
07/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de microrganismos eucariontes (Algas e protozoários).
08/04 02 - P Obtenção de culturas puras bacterianas e fúngicas.
14/04 02 - T Morfologia e estrutura funcional de vírus.
15/04 02 - P Teste de Gram e manutenção de culturas microbianas.
21/04 02 - T FERIADO
22/04 02 - P Provas bioquímicas - Inoculação
28/04 02 - T Primeira avaliação
29/04 02 - P Provas bioquímicas - Resultados
05/05 02 - T Crescimento microbiano e métodos de controle de microrganismos.
06/05 02 - P Desenvolvimento e morfologia de fungos.
12/05 02 - T Metabolismo microbiano e suas aplicações.
13/05 02 - P Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte I.
19/05 02 - T Genética microbiana e aplicação dos microrganismos na engenharia genética e biotecnologia.
20/05 02 - P . Quantificação de microrganismos: diluição seriada. Parte II.
26/05 02 - T Classificação e identificação de microrganismos por métodos morfológicos e de biologia molecular.
27/05 02 - P Microbiologia do solo: Isolamento de rizóbios.
02/06 02 - T Técnicas de estimativa de atividade e diversidade microbiana.
03/06 02 - P Caracterização de rizóbios.



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

09/06 02 - T Segunda avaliação
10/06 02 - P Inoculação de sementes
16/06 02 - T Microbiologia do solo: Carbono.
17/06 02 - P Ectomicorrizas e Fungos micorrízicos arbusculares.
23/06 02 - T Microbiologia do solo: Nitrogênio.
24/06 02 - P Microbiologia da água: teste presuntivo.
30/06 02 - T Microbiologia do solo: Fósforo.
01/07 02 - P Microbiologia da água: teste confirmativo e coliformes fecais.
07/07 02 - T Microbiologia da água.
08/07 02 - P Microbiologia dos alimentos: qualidade do leite.
14/07 02 - T Microbiologia dos alimentos
15/07 02 - P Microbiologia dos alimentos: qualidade do leite.
21/07 02 - T Terceira avaliação
22/07 02 - P Entrega de trabalho dos grupos.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

NOGUEIRA AV, SILVA FILHO, GN. Microbiologia. Florianópolis: CED/LANTEC/UFSC, 2010
SILVA FILHO GN, OLIVEIRA, VL. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2. ed. Ver. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.
TORTORA GJ, FUNKE BR, CASE CL. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia complementar:

ÁVILA F.A.; RIGOBELLO, E.C.; MALUTA, R.P. Microbiologia Geral. Jaboticabal: FUNEP, 2012
ARAUJO, S.C. A inoculação de leguminosas. Biotecnologia, Ciência de Desenvolvimento, v.3: p.8-10, 1997.
MADIGAN, M.T.; MARINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
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.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 211) 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).
- 212) 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.
- 213) 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.
- 214) 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.
- 215) 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.
- 216) 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.
- 217) 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). Sonia Purin e Gloria
Regina Botelho

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7412 - Legislação e Gestão Ambiental		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
SONIA CORINA HESS		

II. REQUISITOS:

CRC7114 - Química Orgânica; CRC7214 - Química Analítica

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Agronegócio e meio ambiente. Sistemas de gestão ambiental públicos e privados. Legislação ambiental. Código Florestal. Licenciamento ambiental: EIA/RIMA. Marketing ambiental. Certificação 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; interpretar a NBR- ISO 14001:2004 com vista na sua implantação, considerando todas as etapas de planejamento, execução, avaliação e correção; conhecer as políticas e legislações ambientais pertinentes ao agronegócio, incluindo o código florestal brasileiro; 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. Sistemas de gestão ambiental de acordo com a norma NBR ISO 14.001:2004;
3. Legislação ambiental e código florestal;
4. Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA);
5. Marketing 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:

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.

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: _____ 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 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 4) + PTII (peso 4) + 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

05/09 Introdução (02) Aula expositiva

12/09 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (02) Aula expositiva

19/09 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (02) Aula expositiva

26/09 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (02) Aula expositiva

03/10 Meio ambiente, questões ambientais globais e repercussões ambientais do agronegócio (02) Aula expositiva

10/10 Sistemas de gestão ambiental de acordo com a norma NBR ISO 14.001:2004; marketing ambiental (02) Aula expositiva

17/10 Legislação ambiental e código florestal (02) Aula expositiva

24/10 Legislação ambiental e código florestal (02) Aula expositiva

31/10 Legislação ambiental e código florestal (02) Aula expositiva

07/11 Legislação ambiental e código florestal (02) Aula expositiva

07/11 extra Aula de revisão Aula expositiva

14/11 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (02) Aula expositiva

28/11 Licenciamento ambiental e elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) (02) Aula expositiva

28/11 extra Aula de revisão Aula expositiva

05/12 Apresentação trabalhos Aula expositiva

12/12 Primeira Avaliação (01)

19/12 Segunda Avaliação (02)

06/02/2014 Avaliação teórica (cumulativa) (02)

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

- 218) 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).
- 219) 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.
- 220) 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.
- 221) 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.
- 222) 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.
- 223) 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.
- 224) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS		
------------------------------	--	--

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7413 - Zootecnia		3 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Marcela Padilha		

II. REQUISITOS:

CRC7316 - Morfofisiologia Animal

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Aspectos da criação de suínos e ovinos para o estado de Santa Catarina; principais raças; melhoramento genético e reprodução; nutrição, manejo nas diferentes fases de criação; instalações; controle sanitário; planejamento da criação.

V. OBJETIVOS

Fornecer aos alunos noções básicas sobre a criação de espécies zootécnicas de interesse econômico para o Estado de Santa Catarina (ovinos e suínos).
--

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Apresentação do plano de ensino; introdução; origem do suíno; evolução do suíno; o suíno no Brasil e no mundo.2. Quantidade, qualidade e desfrute; vantagens e desvantagens da suinocultura, bovinocultura e avicultura; condições essenciais à criação e sistemas de criação; raças.3. Dimensionamento de instalações; equipamentos;4. Manejo reprodutivo; inseminação artificial;5. Manejo sanitário;6. Nutrição; manejo da alimentação; Introdução: origem, evolução e domesticação dos ovinos7. Avanços na criação de ovinos; Raças ovinas, produção de lã; Produção de carne; Manejo reprodutivo dos ovinos; Sanidade dos ovinos. |
|---|

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas em quadro verde, giz e data show.• Aulas práticas em laboratório se possível, seminário em grupo e viagem técnica. |
|---|

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 professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quarta-feira e quinta-feira 08:20h -09:10h além de comunicação através de e-mail.
--

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 “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:

$$\text{Média final} = [\text{PI} (0,333) + \text{PII} (0,333) + \text{AI}(0,333)]$$

* T I, II = provas teóricas I e II

* AI = Apresentação do

seminário

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

15/04 APRESENTAÇÃO Aula expositiva

21/04 FERIADO Aula expositiva

28/04 Cadeia produtiva de animais de interesse zootécnico (aves, suínos, bovinocultura de corte e leiteira, ovinocultura (status de produção) Aula expositiva

5/05 Quantidade, qualidade e desfrute (produção de carne e banha); vantagens e desvantagens da suinocultura; condições essenciais à criação e sistemas de criação; raças, instalações; equipamentos, Aula expositiva

12/05 Manejo reprodutivo; inseminação artificial, Manejo sanitário; Nutrição; manejo da alimentação e abate de suínos. Aula expositiva

19/05 Quantidade, qualidade e desfrute (produção); vantagens e desvantagens da avicultura; condições essenciais à criação e sistemas de criação; raças, instalações; equipamentos, Aula expositiva

26/05 Manejo reprodutivo; inseminação artificial, Manejo sanitário; Nutrição; manejo da alimentação e abate de aves. Aula expositiva

2/06 PROVA 1: SUÍNOS E AVES Prova objetiva e discursiva, individualmente

9/06 Quantidade, qualidade e desfrute (produção carne e leite); vantagens e desvantagens da bovinocultura de corte e leiteira. Aula expositiva

16/06 Condições essenciais à criação e sistemas de criação; raças, instalações; equipamentos, Aula expositiva

23/06 Manejo reprodutivo; inseminação artificial, Manejo sanitário; Nutrição; manejo da alimentação e abate em bovinos. Aula expositiva

30/06 Introdução; Origem, evolução e domesticação dos ovinos; Raças ovinas, produção de lã; Produção de ovinos de carne; Manejo reprodutivo do ovinos Aula expositiva

7/07 PROVA 2: BOVINOCULTURA E OVINOCULTURA Prova objetiva e discursiva, individualmente

14/07 Sanidade e instalações de ovinos

21/07 Entrega de notas e revisão de provas- visita técnica.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

Gonçalves, P. B. D. et al. Biotécnicas Aplicadas a Reprodução Animal. 2 ed. São Paulo: Editora ROCA, 2008. 395 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

Reece, W. O. Dukes Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. São Paulo: Guanabara-Koogan, 2006. 926 p.
SUINOCULTURA INDUSTRIAL. Itui, SP: Gessulli, 1995-. Revista Mensal.

Bibliografia complementar:

COTTA, T.; MOREIRA, P. Produção de frangos de corte. Viçosa, MG: CPT, 2008. 312 p.
SIQUEIRA, E. R. de; SANTOS, S. D. dos. Criação de ovinos de corte. Viçosa: CPT, 2007. 156 p.
ALBINO, L. F. T.; OLIVEIRA, M. O. de. Como montar e operar um pequeno abatedouro de frangos. Viçosa, MG: CPT, 2008. 244 p e 1 DVD (59 min)
PUPA, J. M. R.; SCHETTINI, M. Galinhas poedeiras: cria e recria. Viçosa, MG: CPT, 2008. 166 p
BRAZILIAN JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH AND ANIMAL SCIENCE. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, 1990-. Bimestral. Continuação de Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. ISSN 1413-9596 (Impresso) Disponível em: <http://www.scielo.br/bjvras>
GUIA GESSULLI DA SUINOCULTURA INDUSTRIAL (CCA). São Paulo (SP): Gessulli, . Anual. ISSN 1516-3105 Disponível em : www.suinoculturaindustrial.com.br
STERZELECKI, R. J.; SOARES, P. Centro de Produções Técnicas (MG). Criação de suínos em camas sobrepostas. Viçosa: CPT, 2002. 190 p

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 225) 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).
- 226) 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.
- 227) 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.
- 228) 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.
- 229) 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.
- 230) 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.
- 231) 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). Marcela Padilha

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 DESATUALIZADO

SEMESTRE 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7414 - Morfofisiologia Vegetal		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Paula Bianchet, Samuel Luiz Fioreze		

II. REQUISITOS:

CRC 7212 - Botânica e Sistemática; CRC 7213 – Bioquímica; CRC 7209 - Biologia Celular

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

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Meristemas, Parênquimas, tecidos de revestimento, de sustentação, de secreção e vasculares: aspectos estruturais. Raiz, caule e folha: aspectos anatômicos e fisiológicos (metabolismo: absorção e transporte de água, nutrição mineral, absorção de sais minerais, transporte no floema, fotossíntese, respiração, assimilação do nitrogênio). Flor, fruto, semente e plântula: aspectos anatômicos, ecológicos e fisiológicos (crescimento e desenvolvimento: hormônios e reguladores de crescimento, divisão e diferenciação celular, fotomorfogênese, respostas de crescimento à temperatura, fotoperiodismo, floração). Adaptações anatômicas e fisiológicas a diferentes ambientes

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

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

Objetivos Específicos:

O aluno deverá ser capaz de reconhecer os grandes grupos vegetais bem como a morfologia interna de plantas superiores. Reconhecer a estrutura e principais aspectos anatômicos da raiz, caule, folha, flor, fruto e sementes relacionando com os aspectos fisiológicos. Compreender o processo de fotossíntese, respiração, assimilação e biossíntese na célula e nos tecidos e relacionar com o crescimento, desenvolvimento e defesa vegetal. Conhecer os principais hormônios vegetais identificando suas principais características e suas funções na planta. Compreender os principais aspectos que controlam a fase vegetativa e reprodutiva em plantas.

Isto deve permitir ao aluno inter-relacionar 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; Morfofisiologia vegetal no contexto de Ciências Rurais. Especificidades e Conexões com Ciências Agrônomicas e Florestais.
2. Evolução e diversidade vegetal
3. Célula vegetal e Meristemas



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. Crescimento e desenvolvimento – da semente a planta adulta, fase vegetativa e reprodutiva;
5. Morfologia interna - principais tecidos vegetais, constituição e função;
6. Transporte e translocação de água e solutos (água e a célula vegetal; balanço hídrico)
7. Nutrição mineral e transporte de solutos;
8. Fotossíntese (reações luminosas e de carboxilação); considerações fisiológicas e ecológicas
9. Translocação pelo floema;
10. Respiração e assimilação de nutrientes minerais (ciclos de minerais, biossíntese de aminoácidos na planta);
11. Metabólitos secundários e defesa vegetal – implicações fisiológicas no manejo de plantas;
12. Hormônios vegetais e reguladores de crescimento (auxinas, citocininas, giberelinas, ácido absísico e etileno e novos hormônios);
13. Controle do Florescimento (fotoperíodismo, vernalização).

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente, por meio de aulas teóricas expositivas-dialogadas com auxílio de recursos audio-visuais, aulas de revisão, aulas práticas de laboratório (Laboratório de Biologia Celular e de Morfofisiologia Vegetal), buscando incluir exemplos atuais e do cotidiano dos estudantes. Pode conter apresentação de seminários e atividades dirigidas.

Atendimento extra classe

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

VIII. METODOLOGIA DE 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

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 agrícolas e 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



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

- 13 Cálculos de inseticidas (4 P) Aula prática
- 14 Pragas agrícolas (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

RAVEN, PH; EVERT, RF & EICHHORN, SE. (2007). Biologia vegetal. 7ª ed., Guanabara-Koogan, 2007. 856p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. (2009). Fisiologia Vegetal. 4a ed, Porto Alegre: Artmed Editora, 2009. 820p.
KERBAUY, GB. Fisiologia Vegetal. 2ª ed., Guanabara-Koogan, 2008. 431p.

Bibliografia complementar:

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 232) 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).
- 233) 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.
- 234) 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.
- 235) 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.
- 236) 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.
- 237) 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.
- 238) 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). Paula Bianchet, Samuel
Luiz Fioreze

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7415 - Entomologia		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Juliano Gil Nunes wendt		

II. REQUISITOS:

CRC7116 - Zoologia geral; CRC7114 - Química orgânica

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 555 Agronomia

IV. EMENTA

Noções de morfologia dos insetos das famílias de importância agrícola. Desenvolvimento e metamorfose das principais famílias de importância agrícola. Identificação das ordens e famílias com espécies de importância agrícola. Importância econômica dos insetos. Métodos de manejo e controle de insetos pragas. Pragas dos produtos armazenados. Insetos associados às principais culturas: reconhecimento das espécies, aspectos biológicos, prejuízos causados em métodos de controle específicos por cultura.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Capacitar o acadêmico para a identificação das principais pragas agrícolas/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 agrônomo e florestal;
- permitir que o acadêmico de Ciências Rurais 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 agrícolas

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



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

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 e/ou campo.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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:

$MF = (Média \text{ das avaliações de exercícios} * 0,10) + (Seminário * 0,10) + (Coleção \text{ entomológica} * 0,20) + (1ª \text{ Prova} * 0,30) + (2ª \text{ Prova} * 0,30)$. 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 agrícolas e 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 agrícolas (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

ALMEIDA, L. M., CIBELE S. R. C.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, montagem e Identificação de Insetos. Holos Editora. Ribeirão Preto, SP. 78p. 1998.



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

BUZZI, Z.J. & MIYAZAKI, R.D. 1993. Entomologia Didática. Ed. UFPR. 262 p.
GALLO, Domingos. Entomologia Agrícola. 1. 42d. Piracicaba: Fealq, 2002.920p.
GALLO, D.; NAKANO, O.; WIENDEL, F. M.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; Batista, G. C. DE; BERTI FILHO, E.; PARA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D. Manual de entomologia agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 649p.
LARA, F.M. Princípios de Entomologia. Ícone Editora, São Paulo. 1992. 331 p.

Bibliografia complementar:

BORROR, Donald J.; Charles A. Triplehorn & Norman F. Johnson. An Introduction to the Study of Insects, 6th Edition. Harcourt Brace College Publishers. Fort Worth. 875p. 1992.
BRUSCA, Richard C. & Gary J. Brusca. 1990. Invertebrates. Sinauer Associates, Inc. Sunderland. 922p.
CHAPMAN, Reginald F. 1998. The Insects: Structure and Function, 4th Edition. Cambridge University Press. Cambridge, UK. 770p.
DAVID, Borror; DELONG, David. Introdução ao estudo dos Insetos. 5. 42d. São Paulo: Edgard Blusher, 1989.
ELZINGA, Richard J. 1978. Fundamentals of Entomology. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs. 325p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 239) 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).
- 240) 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.
- 241) 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.
- 242) 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.
- 243) 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.
- 244) 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.
- 245) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS		
------------------------------	--	--

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7416 - Estatística Experimental		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Nei Kavaguichi Leite		

II. REQUISITOS:

CRC7314 - Estatística Básica

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Princípios básicos de experimentação, planejamento e implantação de experimentos. Delineamento inteiramente casualizado e em blocos casualizados. Experimentos fatoriais. Correlação e regressão linear. Testes paramétricos e não paramétricos. Testes de aderência. Tabelas de contingência.
--

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Planejar e conduzir experimentos agrícolas, bem como, analisar e interpretar os resultados obtidos com os principais delineamentos experimentais.

Objetivos específicos:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Capacitar o estudante da importância do planejamento experimental na condução de trabalhos e investigação agrícola.2. Capacitar o estudante a identificar os princípios básicos da experimentação agrícola.3. Capacitar o estudante a analisar estatisticamente resultados de experimentos arranjos nos principais delineamentos.4. Capacitar o estudante a analisar de forma conjunta duas ou mais variáveis.5. Capacitar o estudante à iniciação da interpretação de dados e a discussão dos resultados obtidos em experimentos. |
|---|

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA EXPERIMENTAÇÃO EM CIÊNCIAS RURAIS

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1.1 - Importância da Experimentação1.2 - Conceitos de experimento, tratamento, unidade experimental, delineamento experimental1.3 - Princípios básicos da experimentação1.4 - Controle de qualidade de experimentos1.5 - Tratamento de dados experimentais1.6 – Implantação e planejamento de experimentos |
|---|

UNIDADE 2 - EXPERIMENTOS USADOS NA ÁREA AGRÍCOLA
--

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">2.1 - Delineamentos experimentais básicos<ol style="list-style-type: none">2.1.1 - Inteiramente casualizado (DIC). Estatística paramétrica e não-paramétrica.2.1.2 - Blocos casualizados (DBC ou BIC). Estatística paramétrica e não-paramétrica.2.2 – Delineamentos mais complexos<ol style="list-style-type: none">2.2.1 - Experimentos fatoriais |
|---|



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

2.2.2 - Experimentos em parcelas subdivididas

2.2.3 - Experimentos em faixas

UNIDADE 3 - INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS DE EXPERIMENTOS

3.1 - Testes de comparações de médias

3.2 - Análise de correlação e regressão

3.3 - Testes de aderência

3.4 - Tabelas de contingência

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1) aulas teóricas serão em sua maior parte expositiva e/ou dialógica, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro negro, data show e material escrito. Pode conter atividades dirigidas à elaboração de projetos e planejamento das aulas práticas.

2) aulas práticas envolverão a implantação de experimentos, utilização de programa estatístico, bem como a resolução de problemas em sala de aula.

3. Relatório – Relatório técnico descrevendo principais etapas e resultados de um experimento

4. Seminário – Apresentação utilizando recursos audiovisuais contendo os principais resultados e conclusões do relatório;

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Sextas (período vespertino) 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 duas provas escritas individuais (35% + 35%) e atividades complementares (30%) a serem combinadas com as turmas. Estas atividades serão desenvolvidas por grupos de alunos, sendo estes definidos por sorteio aleatório do Moodle.

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 (35%) + PII (35%) + Atividades complementares (30%)], onde: PI = 1º Prova e PII = 2º Prova

Os alunos que faltarem à(s) prova(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

Conteúdo das Aulas Teóricas

DATA Aula

1ª semana Apresentação da disciplina; Apresentação do plano de ensino; Introdução à estatística experimental.

2ª semana Importância da experimentação; Princípios básicos da experimentação;



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

3ª semana Introdução aos delineamentos.
4ª semana Planejamento e implantação de experimentos.
5ª semana Pressupostos básicos da Análise de Variância.
6ª semana Delineamento inteiramente casualizado (DIC).
7ª semana Delineamento em blocos casualizado (DBC).
8ª semana Testes de comparação de médias.
9ª semana O caso de parcelas perdidas.
10ª semana PROVA 1
11ª semana Experimentos fatoriais.
12ª semana Experimentos em parcelas subdivididas e em faixas.
13ª semana Análise de correlação.
14ª semana Análise de regressão.
15ª semana Testes de aderência.
16ª semana Tabelas de contingência.
17ª semana PROVA 2
18ª semana Atividades complementares
Término do período letivo 2014.1

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.
BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 244 p, 1994.
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: FEALQ, 309p, 2002.

Bibliografia complementar:

SOKAL, R.R.& ROHLF, F.J. Biometry, 3ª Ed. San Francisco: Freeman and Company, 776p, 1995.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 246) 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).
- 247) 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.
- 248) 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.
- 249) 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.
- 250) 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.
- 251) 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.
- 252) 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). Nei Kavaguichi Leite

Diretor Acadêmico



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

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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

Objetivos Gerais:

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, princípios, evolução, 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



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

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.

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- Noções de agroecológica de olerícolas, frutíferas, cereais e pastagens e sistemas agroflorestais, produção e manutenção sementes e raças crioulas e adaptadas .

8- Tipos de agricultura Biológica (Natural, Ecológica, Biodinâmica, Permacultura e Orgânica)

9- 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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ 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 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. 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 = $[PI \text{ (peso 3,0)} + PII \text{ (peso 3,0)} + AI \text{ trabalho Prático (peso 3,0)} + AII \text{ participação (peso 1,0)}] / 10$

* PI e PII = provas teóricas I e II

* AI = trabalho prático em grupo

* AII = 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.



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

IX. CRONOGRAMA

17/03 Apresentação da disciplina/Contextualização Agricultura
Prática: Discussão trabalho prático Aula expositiva/dialogada
24/03 Introdução e Conceitos
Prática: Dilema do prisioneiro Aula expositiva/dialogada
31/03 Princípios Agroecológicos
Aula prática: Uso do fogo na agricultura Aula expositiva/dialogada
vídeo
07/04 Interações ecológicas em sistemas agrícolas
Aula prática: Interações Aula expositiva/dialogada
14/04 Ciclagem de Nutrientes
Prática: Curva de nível Aula expositiva/dialogada
Campo
21/04 Feriado -
28/04 Fluxos de energia em agroecossistemas
Prática: Carneiro Hidráulico Aula expositiva/dialogada
Campo
05/05 Avaliação I -
12/05 Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas ruderais
Prática: preparação trabalho prático Aula expositiva/dialogada
19/05 Simulação Resistência x Manejo / Preparação trabalho prático Aula expositiva/prática
26/05 Visita à propriedade rural** Campo
02/06 Lei brasileira de produção orgânica
Prática: preparação trabalho prático Aula expositiva/dialogada
09/06 Conhecimento tradicional e científico no manejo e conservação da agrobiodiversidade
Prática: preparação trabalho prático Aula expositiva/dialogada
16/06 Tipos de Agricultura Ecológica
Prática: preparação trabalho prático Aula expositiva/dialogada
23/06 Previsão de jogo da seleção brasileira na Copa. Conforme a Lei 12.663, de 5 de junho de 2012, no Art. 56: durante a Copa do Mundo FIFA 2014 de Futebol, a União poderá declarar feriados nacionais os dias em que houver jogo da Seleção Brasileira de Futebol. -
30/06 Apresentação trabalho prático -
07/07 Discussão das atividades/ Debate Aula Dialogada
14/07 Avaliação II -
21/07 Avaliação da disciplina Online

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.



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

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

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. MDA/SAFER/DATER-II ICA, Brasília, 2004.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 253) 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).
- 254) 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.
- 255) 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.
- 256) 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.
- 257) 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.
- 258) 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.
- 259) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7511 - Silvicultura		2 teóricos, 2 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Andressa Vasconcelos Flores		

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

Caracterização e histórico da exploração das florestas regionais. Fitogeografia. Dendrometria e Inventário Florestal. Implantação e manejo econômico de florestas plantadas de essências nativas e exóticas. Manejo de florestas para produção de madeira e produtos florestais não-madeireiros. Elaboração de projetos de manejo de espécies e ecossistemas florestais. Legislação Florestal.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos estudantes noções básicas de Silvicultura.

Objetivos Específicos:

O estudante deverá ser capaz de compreender como uma floresta é formada, conduzida e manejada. Bem como, possuir conhecimento sobre como manejar diferentes tipologias florestais para a obtenção de diversos produtos florestais, e elaborar projetos, conforme a legislação florestal vigente.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Caracterização e histórico da exploração das florestas regionais.
2. Fitogeografia.
3. Dendrometria e inventário florestal.
4. Implantação e manejo econômico de florestas plantadas de essências nativas e exóticas.
5. Manejo de florestas para produção de madeira e produtos florestais não-madeireiros.
6. Elaboração de projetos de manejo de espécies e ecossistemas florestais.
7. Legislação florestal.

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. Também serão realizadas aulas práticas para fixação do conteúdo.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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 3) + PTII (peso 3) + PTIII (peso 2) + PTIV (peso 2)] *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

19/03 Apresentação da disciplina Teórico
26/03 Caracterização e histórico da exploração das florestas regionais Teórico
02/04 Fitogeografia Teórico
09/04 Fitogeografia Teórico
16/04 Dendrometria – princípios básicos Prática
23/04 Dendrometria – diâmetro, altura, volume
30/04 Inventário Florestal – conceitos, planejamento e tipos de inventário Teórico
07/05 Avaliação I
14/05 Inventário Florestal – amostragem, tipos de amostragem
21/05 Implantação e manejo econômico de florestas nativas e exóticas – produção de mudas, preparo da área Prática
28/05 Implantação e manejo econômico de florestas nativas e exóticas – plantio e manutenção Teórico
04/06 Manejo de florestas para produção de madeira e produtos florestais não-madeireiros Teórico
11/06 Feriado – Aniversário de Curitibanos
18/06 Manejo de florestas para produção de madeira e produtos florestais não-madeireiros Teórico
25/06 Elaboração de projetos de manejo de espécies e ecossistemas florestais Teórico
02/07 Elaboração de projetos de manejo de espécies e ecossistemas florestais Prática
09/07 Legislação Florestal – Noções gerais Teórico - prática
16/07 Avaliação II
23/07 Avaliação Substitutiva

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

FINGER, C.A.G. Fundamentos de Biometria Florestal. Santa Maria: UFSM, 1992. 269 p.
PÉLLICO NETTO, S.; BRENA, D.A. Inventário Florestal. Curitiba, PR: 1997. 316p.
RAMOS, M.G. et al. Manual de Silvicultura: Cultivo e manejo de florestas plantadas. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 55 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

SANQUETTA, C. R. ; WATZLAWICK, L. F. ; CÔRTE, A.P. D. ; FERNANDES, L. A. V. ; SIQUEIRA, J.D.P. Inventários Florestais: Planejamento e Execução. 2. ed. Curitiba, 2009. 316 p.
SCHNEIDER, P. R. ; SCHNEIDER, P. S. P. Introdução ao manejo florestal, 2ed. Santa Maria: FACOS – UFSM, 2008.

Bibliografia complementar:

CHRISTMAN, A. et al. Módulo I: Plantio e manejo de florestas cultivadas. Curso profissionalizante de silvicultura. 2.ed. Florianópolis: EPAGRI, 2000. 81 p.
FLORA ARBÓREA E ARBORESCENTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
KLEIN, R.M. Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. Sellowia, 30 e 31. 1980.
MORAN, E.F. e OSTROM E. (orgs) Ecossistemas Florestais: Interação homem- ambiente. Trad. D.S. Alves e M. Batistella. SENAC/EDUSP: São Paulo (2009).
REITZ, R.; KLEIN, R.M.; REIS, A. Projeto Madeira de Santa Catarina, 1978. 320 p.
SIMÕES, L. L.; LINO, C.F. (Org.). Sustentável Mata Atlântica : a exploração de seus recursos florestais. São Paulo: Ed. SENAC, 2002. 215p.
SOBRAL, M. ; JARENKOW, J. A. ; BRACK, P. ; IRGANG, B. E. ; LAROCCHA, J ; RODRIGUES, R. S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. 1. d. São Paulo / Porto Alegre: Rima / Novo Ambiente, 2006. V. 1. 350 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 260) 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).
- 261) 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.
- 262) 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.
- 263) 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.
- 264) 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.
- 265) 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.
- 266) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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 de 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 Agrárias 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



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

farm. Prioridades para a conservação in situ.

7. Conservação ex situ de Recursos Genéticos: Coleta, Coleções, Preservação, Caracterização, Avaliação, Documentação e Intercâmbio de germoplasma.

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

O conteúdo programático será desenvolvido, principalmente, por meio de aulas teóricas expositivas/dialogadas

com auxílio de recursos audio-visuais, buscando incluir exemplos atuais e do cotidiano dos estudantes. Pode conter apresentação de seminários e atividades dirigidas, incluindo a plataforma moodle. A disciplina pode incluir viagem de estudo.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, os professores estarão disponíveis para atendimento em sua sala nos seguintes horários:

Karine Louise dos Santos: Terça-feira das 10:30 as 11:30 hrs/ 14:00 as 15:00.

Atendimento extra classe

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, além de comunicação via email e moodle. 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 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:

Média final = [média PI + PII (peso 6,0) + Seminário (peso 3,0)+ 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.

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. O aluno enquadrado no caso previsto anteriormente 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, 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.



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

IX. CRONOGRAMA

19/03 Introdução a conservação e uso da Biodiversidade. O que é a diversidade biológica. Aula expositiva/dialogada
26/03 Qualificação, funções, valorização e perda da biodiversidade. Aula expositiva/dialogada
02/04 Hotspots. Níveis de diversidade. Ameaças a diversidade Biológica Aula expositiva/dialogada
09/04 Como medir a diversidade biológica. Dinâmica
16/04 Mudanças climáticas e biodiversidade. Vulnerabilidade genética Aula expositiva/dialogada
23/04 A convenção sobre a diversidade biológica (CDB) e outros acordos e convenções e seus impactos sobre os recursos genéticos (RGs) Aula expositiva/dialogada
30/04 Avaliação I Aula expositiva/dialogada
07/05 Conservação in situ, ex situ, on farm. Coleta e caracterização de RGs Aula expositiva/dialogada
14/05 Uso, conservação e manejo de Recursos Genéticos Aula expositiva/dialogada
17/05 Visita a Unidade de conservação - Concórdia Visita
28/05 Biodiversidade, agricultura e sustentabilidade. Conexões entre programas de melhoramento e de conservação dos Recursos Genéticos Aula expositiva/dialogada
04/06 Abordagens baseadas na legislação sobre a conservação e uso dos RGs. Unidades de conservação Aula expositiva/dialogada
11/06 Feriado – Aniversário da Cidade -
18/06 Avaliação II -
25/06 Debate Unidades de conservação Debate
02/07 Seminários Seminários
09/07 Seminários Seminários
16/07 Recuperação -
23/07 Avaliação da disciplina Atividade online - moodle

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.; THIJSEN, 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.



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

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

- 267) 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).
- 268) 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.
- 269) 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.
- 270) 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.
- 271) 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.
- 272) 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.
- 273) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7514 - Poluição Ambiental		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Joni Stolberg		

II. REQUISITOS:

CRC7214 – Química Analítica

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Energia, desenvolvimento e poluição; aspectos físicos e químicos da poluição dos ambientes aquáticos e terrestres; poluição atmosférica; quimiodinâmica dos poluentes no ambiente; variáveis de interesse na avaliação e monitoramento do ambiente; critérios e padrões de qualidade da água e do ar; introdução aos sistemas convencionais e alternativos de tratamento e controle da poluição.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: capacitar os estudantes a reconhecer e caracterizar a poluição nos ambientes aquático, terrestre e atmosférico quanto aos aspectos físicos, químicos e de risco à saúde com o propósito do planejamento da prevenção e controle da poluição bem como da necessidade do desenvolvimento e implementação de processos de produção e produtos ambientalmente seguros e sustentáveis.

Objetivos Específicos:

- discutir a relação entre a energia, o desenvolvimento e a poluição;
- reconhecer fontes físicas, químicas e biológicas de poluição da atmosfera;
- reconhecer fontes físicas, químicas e biológicas de poluição dos ambientes aquáticos e terrestres;
- compreender as transformações e a dinâmica físico-química dos poluentes no ambiente;
- discutir variáveis de interesse na avaliação e monitoramento do ambiente;
- conhecer os critérios e padrões de qualidade da água e do ar;
- aplicar métodos de coleta de amostras ambientais;
- realizar atividades de análise de amostras ambientais em laboratório.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A energia, o desenvolvimento e a poluição ambiental.
 - 1.1. Perfil do consumo, produção e tendências do uso da energia no mundo.
 - 1.2. Fontes de energia tradicionais e sua relação com a poluição ambiental; a matriz energética brasileira.
2. Poluição da atmosfera
 - 2.1. Quimiodinâmica da atmosfera
 - 2.2. Aerossóis e compostos orgânicos voláteis.
 - 2.3. Poluição do ar de ambientes interiores.
 - 2.4. Controle, monitoramento e padrões de qualidade do ar.
3. Poluição da água
 - 3.1. Quimiodinâmica das águas superficiais. Autodepuração.
 - 3.2. Poluentes dos ambientes aquáticos; eutrofização de lagos e reservatórios; legislação.



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

- 3.3. Água de abastecimento: tratamento e legislação.
- 3.4. Poluição do solo e das águas subterrâneas.
- 3.5. Fontes e quimiodinâmica dos micro contaminantes orgânicos persistentes.
- 3.6. Controle e monitoramento da qualidade da água.
- 4. Atividade de campo e práticas de laboratório
- 4.1. Parâmetros físico-químicos e biológicos de interesse para qualidade de águas naturais e residuárias.
- 4.2. Índices de qualidade. Testes ecotoxicológicos.
- 4.3. Técnicas de amostragem e preservação de amostras ambientais.
- 4.4. Determinação do pH, condutividade, oxigênio dissolvido, turbidez e alcalinidade total de amostras de água.
- 4.5. Remoção de cor de um efluente utilizando carvão ativado.

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 com saídas a campo para coleta de amostras, práticas de laboratório de alguns parâmetros relevantes a avaliação da qualidade ambiental.

Atendimento extra classe: o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quartas-feiras das 8h às 12h.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Quartas-feiras das 8h às 12h, além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho dos alunos será realizada com a aplicação de 1 (uma) prova escrita de caráter individual, atividades dirigidas e relatórios referentes as atividades de campo e aulas práticas. As atividades dirigidas e os relatórios serão elaborados em grupos de no máximo 3 (três) alunos.

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.

Para o cálculo da média final a seguinte ponderação entre as avaliações será considerada:

Média final = [(notas das provas escritas) x (0,5) + (Σ n relatórios(ou atividades dirigidas)/ n) x (0,5)]

Serão realizadas dentro do semestre 02 (duas) provas escritas individuais.

Os alunos que faltarem a qualquer das avaliações 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

01 - 20/03: Introdução a Poluição Ambiental e apresentação do Plano de Ensino.

A energia, o desenvolvimento e a poluição ambiental.

02 - 27/03: Perfil do consumo, produção e tendências do uso da energia no mundo. Fontes de energia tradicionais e sua relação com a poluição ambiental; a matriz energética brasileira.

03 - 03/04: Quimiodinâmica da atmosfera. Aerossóis e compostos orgânicos voláteis.

04 - 10/04: Poluição do ar de ambientes interiores. Controle, monitoramento e padrões de qualidade do ar.

05 - 17/04: Preparo e padronização de soluções.



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 - 24/04: Discussão de exercícios propostos. Primeira avaliação escrita individual.
07 - 08/05: Quimiodinâmica das águas superficiais. Autodepuração.
08 - 15/05: Poluentes dos ambientes aquáticos; eutrofização de lagos e reservatórios; legislação.
09 - 22/05: Água de abastecimento: tratamento e legislação. Parâmetros de interesse para qualidade de águas naturais e residuárias.
10 - 29/05: Fontes e quimiodinâmica dos micro contaminantes orgânicos persistentes. Índices de qualidade.
11 - 31/05: Poluição do solo e das águas subterrâneas.
12 - 05/06: Técnicas de amostragem e preservação de amostras ambientais.
13 - 12/06: Determinação do pH, condutividade, oxigênio dissolvido, turbidez e alcalinidade total de amostras de água.
14 - 26/06: Determinação de série de sólidos para amostras de água.
15 - 03/07: Determinação de oxigênio dissolvido e DBO5 de amostras de água.
16 - 10/07: Testes ecotoxicológicos.
17 - 17/07: Remoção de cor de um efluente utilizando carvão ativado.
18 - 24/07: Discussão de exercícios propostos. Segunda avaliação escrita individual.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BRAGA, B. et al., Introdução a Engenharia Ambiental. 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.
DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 4 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química Ambiental. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

Bibliografia complementar:

BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
CROSBY, D. G. Environmental toxicology and chemistry. New York: Oxford University Press, 1998.
DI BERNARDO, L. Métodos e técnicas de tratamento de água. Vols. I e II. Rio de Janeiro: RIMA, 2005.
LENZI, I.; FÁVERO, L. O. B. Introdução à Química da Atmosfera - Ciência, Vida e Sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
LIBÂNEO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento da água. 2 ed. Campinas: Átomo, 2008.
REEVE, R. N. Environmental Analysis. Chichester: John Wiley & Sons, 1994.
ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
SALOMÃO, A. S.; OLIVEIRA, R. Manual de análises físico-químicas de águas de abastecimento e residuárias. Campina Grande, UFPB, 1995.
VON SPERLING, M. Princípios de tratamento biológico de águas residuárias. Vol. 1: Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 274) 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).
- 275) 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.
- 276) 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.
- 277) 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.
- 278) 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.
- 279) 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



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

calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
280) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7515 -	Reprodução Vegetal	2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Lírio Luiz Dal Vesco		

II. REQUISITOS:

CRC7414 – Morfofisiologia vegetal

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Reprodução sexuada e assexuada de plantas: Formação, maturação e composição das sementes. Dormência e Germinação. Princípios de conservação e armazenamento de sementes. Propagação assexuada: Metodologias e Instalações para reprodução de plantas hortícolas e arbóreas. Composição de Substratos e Acondicionamento das mudas.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Oportunizar ao acadêmico o estudo e a compreensão dos fundamentos teóricos e as aplicações da Ciência da Reprodução Vegetal.

Objetivos Específicos:

- a) conhecer a realidade sobre a produção, comercialização e consumo de produtos vegetais no mundo, no país e no Estado.
- b) compreender e aplicar os princípios fisiológicos relacionados com o comportamento das plantas
- c) compreender, selecionar e aplicar métodos e técnicas adequadas e racionais de propagação, poda e condução de plantas.
- d) permitir a aplicação de conceitos e princípios relacionados às instalações para reprodução de plantas e implantação e manejo de projetos hortícolas e arbóreas.
- e) conhecer e aplicar métodos de composição de substratos e fluxos adequados e acondicionamento das mudas em viveiros.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da disciplina Introdução, Conceitos básicos; definições da reprodução de plantas: fundamentos, finalidades e métodos.
2. Reprodução sexuada: Florescimento e frutificação das plantas: Indução, diferenciação, floração, polinização, fertilização e frutificação; Fatores que afetam a frutificação: internos e externos. Formação da semente: maturação, dormência e composição das sementes. Dormência e germinação. Princípios de conservação e armazenamento de sementes. Processos de semeadura, repicagens e transplantes: Composição de substratos e acondicionamento em sementeiras e viveiros.
3. Propagação assexuada: Metodologias e Instalações para reprodução de plantas hortícolas e arbóreas. Composição de Substratos e Acondicionamento das estacas e mudas. Obtenção: seleção, conservação e multiplicação de plantas: Plantas matrizes, planta básica e certificada.
4. Métodos de Multiplicação de plantas: enxertia: conceito e princípios, garfagem, borbulhia; Estaquia:



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

conceito e princípios, bases da regeneração e aplicação de técnica-comercial; Mergulhia – Alporquia: conceito e princípios, bases da regeneração e aplicação de técnica-comercial; Apomixia: princípios e aplicação. Poda e condução das plantas: Conceitos, objetivos, princípios fisiológicos e tipos de poda; Sistemas de condução: forma livre e apoiada. Técnicas especiais de propagação de plantas através do cultivo in vitro.

5. Metodologias e projetos de Instalações para reprodução de plantas hortícolas e arbóreas.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas Teóricas – Aulas expositivas de aspectos teóricos do conteúdo programático.

2. Aulas Práticas – As aulas práticas serão conduzidas visando à montagem e condução de experimentos por grupos de até 4 alunos, análise de dados (Estatística básica - uso do Excel e Experimental) dos experimentos de germinação ou sementário e de Estaquia (em conjunto com a disciplina de Estatística Experimental).

3. Atendimento Extra Classe: Pelos professores nos horários das aulas práticas.

4) Trabalhos Práticos

4.1. TRABALHOS PRÁTICOS: T1 - Propagação Sexual e T2 - Propagação Assexual.

T1- Propagação Sexual: para elaboração deste trabalho prático os alunos devem formar grupos com 4 integrantes e preparar uma coleção de sementes (sementário) composta por 15 espécies (exceto de plantas de lavoura e pastagem) que deverá ser entregue no dia: 29/04/2014.

4.2. TRABALHOS PRÁTICOS: T2 - Propagação Assexual. Montar um experimento de enraizamento de estacas de qualquer espécie, exceto de frutíferas. Para a montagem do ensaio e disponibilizado no moodle. Será complementado de acordo com roteiro estabelecido pelo professor O trabalho prático da Propagação Assexuada poderá ser substituído por um Projeto de construção de Viveiros. Os Trabalhos Escritos e Projetos deverão ser entregues a partir de 24/06/2014.

Cada grupo de até 4 (quatro) alunos ficará responsável por elaborar os relatórios (máximo de 5 (cinco) páginas frente e verso) que deverão conter de forma objetiva, concisa e clara: TÍTULO, RESUMO, INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Os trabalhos serão acompanhados durante todas as fases com datas previstas para escolha do tema-grupo; Implantação; avaliação e Apresentação e entrega do Trabalho Escrito (T1: em 29/04; T2: em 24/06).

4.3. ELABORAÇÃO DO PROJETO: Elaborar um projeto de construção de um viveiro de produção de mudas de plantas Hortícolas/Arbóreas ou de Túnel de Germinação/Enraizamento/Aclimatização de mudas. Todos os co-autores devem contribuir para a realização e apresentação do trabalho. O tema a ser abordado deve ser relevante para a disciplina de germinação de sementes ou Propagação Assexual, a ordem das apresentações será por sorteio.

5. VIAGENS ESTUDO: 1 (uma) viagem: Produtores de Mudas de espécies hortícolas e arbóreas (Apremavi em Atalanta, SC).

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Horário das aulas Práticas e Sexta-feira na parte da manhã. além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas uma prova (50%) abrangendo do conceito, abrangendo o conteúdo de reprodução sexual, ministrado na primeira parte, o restante (50%) será composto por 2 (dois) trabalhos escritos cada um equivalendo a 25%, que consiste na condução de 2 (dois) trabalhos Práticos (Um de Propagação sexuada 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

um de Propagação assexuada).

OBS.: 1) Os Trabalhos com conteúdos idênticos, bem como entregues fora do prazo não serão considerados.

2) Os alunos que faltarem à (s) prova(s) ou na apresentação oral dos trabalhos deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação: Não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolva 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.

Avaliação Substituta: Provas de reposição devidamente justificadas de acordo com normas da UFSC e re-consideradas pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97), serão realizadas durante o semestre em data a ser definida pelo professor coordenador da disciplina.

- O aluno com frequência suficiente, e que apresentar aproveitamento insuficiente, terá o direito de recuperação prevista no plano de ensino, desde que sua média final não seja inferior a 3,0 (três).

- A recuperação será no final do semestre e também versará sobre todo o conteúdo ministrado na disciplina durante o semestre, podendo ser oral ou escrita, a critério do professor coordenador.

Cálculo da Média Final: Média=[(P1)*(0,50) + (T1 +T2)/2*(0,50)]

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 Conteúdos das Aulas Teóricas (Sala CRC 203 – Turmas A/B) Professor

18/03 Apresentação do Plano de Ensino. Introdução, Conceitos básicos; Definições da reprodução de plantas: Lírio

25/03 Metodologias e Instalações de viveiros para reprodução de plantas; Composição de Substratos e Acondicionamento das sementes, Fundamentos, finalidades e métodos.

01/04 Reprodução sexuada: Florescimento e frutificação das plantas: Indução, diferenciação; Lírio

08/04 Fatores de ambiente e produção vegetal; Fatores que afetam a frutificação: internos e externos. Lírio

15/04 Meristemas Vegetativos e Reprodutivos - Bases Fisiológicas e Genéticas.

Indução, diferenciação e Desenvolvimento da gema floral; Indução artificial Lírio

22/04 Formação da semente: Maturação. Colheita, secagem, armazenamento de Sementes; Germinação, dormência e composição química; Lírio

29/04 Desenvolvimento do embrião (Trabalho 1: entrega do T1 durante o horário de Aula Prática). Lírio

06/05 Prova 1 Lírio

13/05 Propagação assexuada: Contextualização; Definições; Metodologias, projetos de Instalações de viveiros; Lírio

20/05 Visita técnica Apremavi, Atalanta, SC. Lírio

27/05 Poda e condução das plantas: Conceitos e Princípios fisiológicos, tipos de poda; Sistemas de condução: forma livre e apoiada. Lírio

03/06 Métodos de Multiplicação de plantas: conceito e princípios bases da regeneração Lírio

10/06 Técnicas especiais de propagação de plantas através do cultivo in vitro. Lírio

17/06 Seleção e conservação de Plantas matrizes e técnicas especiais de propagação e conservação in vitro. Lírio

24/06 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio

01/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio



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

08/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
15/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
22/07 Avaliação substituta (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97).
25/07 Término do semestre letivo
IX. CRONOGRAMA (2)
DATA Conteúdos das Aulas Teóricas (Sala CRC 304 – Turmas A/B) Professor
18/03 Apresentação e Instalações de viveiros para germinação de plantas; Lírio
25/03 Composição de Substratos e Acondicionamento das sementes Lírio
01/04 Acondicionamento das sementes e Implantação do Ensaio; Lírio
08/04 Cuidados com o ambiente de germinação e repicagens e avaliações Lírio
15/04 Programa de irrigação, luminosidade e temperatura no ambiente de germinação e Avaliações Lírio
22/04 Preparo de solução de enraizamento (AIB) e Seleção de plantas matrizes como fonte de estacas para enraizamento; Lírio
29/04 Entrega do Trabalho 1 (T1) durante o horário de Aula Prática Lírio
06/05 Prova 1 Lírio
13/05 Composição de Substratos e Acondicionamento das estacas para propagação de plantas através de estaquia; Instalações de viveiros para propagação de plantas através de estaquia; Lírio
20/05 Visita técnica Apremavi, Atalanta, SC. Lírio
27/05 Implantação do Experimento de enraizamento por estaquia; Programa de irrigação, luminosidade e temperatura no ambiente de enraizamento; Lírio
03/06 Metodologias, projetos de Instalações de viveiros; Viveiros para conservação de Plantas matrizes; Lírio
10/06 Avaliação e Coleta de dados, compilação em planilha Excel; Lírio
17/06 Coleta de dados, compilação em planilha Excel e Análises estatísticas; Lírio
24/06 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
01/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
08/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
15/07 Apresentação dos Trabalhos de Propagação Sexuada (T2) Lírio
22/07 Avaliação substituta (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Lírio
25/07 Término do semestre letivo

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

CARVALHO, N.M. & NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. 4 a edição, revisada e ampliada. FUNEP. Jaboticabal, SP. Brasil, 2000, 588p.
FERREIRA, A.G. & BORGUETTI, F. (Org.) Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004, 324p
TAIZ, L.; ZEIGER, E. (2004). Fisiologia Vegetal. 3a ed, Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 719p.

Bibliografia complementar:

ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Ed. UFSM. Santa Maria, RS. 1999. 142 p
NETO, J. F. Manual de Horticultura Ecológica. São Paulo, Ed. Nobel, 141p. 1995.
SOUZA, L.A. de. (Org.) Sementes e Plântulas – Germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa: Todapalavra. 2009. 280p.
LORENZI, H. Árvores Brasileiras. 2. Ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum. Vol. 1, 1998. 376p. e Vol. 2. 2002. 383p.
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:



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

UFMT, 2003. 88 p.

PERIÓDICOS:

Revista Ciência Rural, Revista Brasileira de Horticultura, Revista Brasileira de Horticultura Ornamental, Revista Brasileira de Fruticultura, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal, Cultura de Células & Micropropagação de Plantas; Informe Agropecuário, Revista Agropecuária Catarinense, ICEPA, Anais dos Congressos de Fruticultura (SBF); Olericultura (SOB) e Plantas Ornamentais (SBPO). Hortscience, Scientia

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 281) 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).
- 282) 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.
- 283) 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.
- 284) 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.
- 285) 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.
- 286) 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.
- 287) 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). Lírio Luiz Dal Vesco

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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; CRC7411

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais, 553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia
--

IV. EMENTA

Histórico e importância, conceitos e diagnose de doenças de plantas. Sintomatologia. Etiologia. Micologia. Bacteriologia. Virologia. Nematologia. Variedades dos agentes Fitopatológicos. Resistência das plantas a doenças. Epidemiologia. Doenças típicas causadas por Fungos, Bactérias, Vírus e Nematóides. Métodos de 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
--



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- Variedades resistentes

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 e 208. No desenvolvimento das aulas práticas serão resolvidos exercícios que contemplem situações práticas.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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:

$$\text{Média final} = 0,35 P1 + 0,35 P2 + 0,20 S + 0,10 A$$

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. A data das avaliações da segunda chamada de prova será 23/07/2014.

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.



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

IX. CRONOGRAMA

Turma 05551A/05555A

- 1 Teórica: 19/03/2014 Apresentação do plano da disciplina. Datas das avaliações, apresentação de seminários. Questionário sobre conhecimento básico
- 2 Prática: 20/03/2014 Normas do laboratório e apresentação de equipamentos de uso rotineiro do laboratório
- 3 Teórica: 26/03/2014 História inicial da fitopatologia. Epidemias famosas. Etiologia: Histórico e classificação do patógeno. Tipos de parasitismo.
- 4 Prática: 27/03/2014 Preparo de materiais, Autoclavagem e acondicionamento de vidrarias.
- 5 Teórica: 02/04/2014 Sintomatologia: sintomas e sinais. Diagnose de doenças de plantas causadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides.
- 6 Prática: 03/04/2014 Preparação de meios de culturas utilizadas para isolamento de fungos de plantas
- 7 Teórica: 09/04/2014 Fungos Fitopatogênicos: Importância/Reprodução/ Classificação-Parte 1
- 8 Prática: 10/04/2014 Métodos de isolamento de fungos e bactérias em plantas
- 9 Teórica: 16/04/2014 Fungos Fitopatogênicos: Importância/Reprodução/ Classificação-Parte 2
- 10 Prática: 17/04/2014 Métodos de isolamento de fungos e bactérias em plantas
- 11 Teórica: 23/04/2014 Bacteriologia: Importância, Características, anatomia celular, crescimento e reprodução/ Fitoplasmas.
- 12 Prática: 24/04/2014 Visualização de estruturas fúngicas e bacterianas em microscópio
- 13 Teórica: 30/04/2014 Vírus e viróides: Características. Classificação. Transmissão. Sintomatologia. Diagnose e controle
- 14 Prática: 01/05/2014 Atividade via moodle-lista de exercícios
- 15 Teórica: 07/05/2014 Primeira avaliação de Fitopatologia
- 16 Prática: 08/05/2014 Preparo de lâminas para de sinais de patógenos em plantas doentes
- 17 Teórica: 14/05/2014 Nematoides causadores de doenças em plantas
- 18 Prática: 15/05/2014 Isolamento de nematoides
- 19 Teórica: 21/05/2014 Apresentação de seminários - Parte 1
- 20 Prática: 22/05/2014 Repicagens de patógenos de plantas em meio de cultura
- 21 Teórica: 28/05/2014 Epidemiologia de doenças em plantas
- 22 Prática: 29/05/2014 Isolamento de bactérias e fungos de sementes de milho e soja-parte 1
- 23 Teórica: 04/06/2014 Resistência das plantas a doenças. Fisiologia do Parasitismo: Mecanismos de defesa (planta) e ataque (patógenos).
- 24 Prática: 05/06/2014 Isolamento de bactérias e fungos de sementes de milho e soja-parte 2
- 25 Teórica: 12/06/2014 Atividade via moodle-lista de exercícios
- 26 Prática: 18/06/2014 Controle químico. Controle físico, cultural e biológico de doenças em plantas.
- 27 Teórica: 25/06/2014 Principais doenças e seus controles-Parte 1
- 28 Prática: 26/06/2014 Métodos de armazenamento de fungos em laboratório
- 29 Teórica: 02/07/2014 Principais doenças e seus controles-Parte 2
- 30 Prática: 03/07/2014 Métodos de armazenamento de bactérias em laboratório
- 31 Teórica: 09/07/2014 Apresentação dos Seminários - Parte 2
- 32 Prática: 10/07/2014 Repicagens de fungos e bactérias
- 33 Teórica: 16/07/2014 Segunda avaliação de Fitopatologia
- 34 Prática: 17/07/2014 Métodos de armazenamento de fungos em laboratório
- 35 Teórica: 23/07/2014 Entrega de trabalhos
- 36 Teórica: 24/07/2014 Entrega de notas

Turma 05551B/05553A

- 1 Prática: 20/03/2014 Normas do laboratório. Apresentação do plano da disciplina. Datas das avaliações, apresentação de seminários. Questionário sobre conhecimento básico
- 2 Teórica: 20/03/2014 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.

3 Prática: 27/03/2014 Preparo de materiais, Autoclavagem e acondicionamento de vidrarias.

4 Teórica: 27/03/2014 Sintomatologia: sintomas e sinais. Diagnose de doenças de plantas causadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides.

5 Prática: 03/04/2014 Preparação de meios de culturas utilizadas para isolamento de fungos de plantas

6 Teórica: 03/04/2014 Fungos Fitopatogênicos: Importância/Reprodução/ Classificação-Parte 1

7 Prática: 10/04/2014 Métodos de isolamento de fungos e bactérias em plantas

8 Teórica: 10/04/2014 Fungos Fitopatogênicos: Importância/Reprodução/ Classificação-Parte 2

9 Prática: 17/04/2014 Métodos de isolamento de fungos e bactérias em plantas

10 Teórica: 17/04/2014 Bacteriologia: Importância, Características, anatomia celular, crescimento e reprodução/ Fitoplasmas.

11 Prática: 24/04/2014 Visualização de estruturas fúngicas e bacterianas em microscópio

12 Teórica: 24/04/2014 Vírus e viróides: Características. Classificação. Transmissão. Sintomatologia. Diagnose e controle

13 Prática: 01/05/2014 Lista de exercícios (via moodle)

14 Teórica: 01/05/2014 Lista de exercícios (via moodle)

15 Prática: 08/05/2014 Preparo de lâminas para de sinais de patógenos em plantas doentes

16 Teórica: 08/05/2014 Primeira avaliação de Fitopatologia

17 Prática: 15/05/2014 Preparo de lâminas para de sinais de patógenos em plantas doentes

18 Teórica: 15/05/2014 Nematoides causadores de doenças em plantas

19 Prática: 22/05/2014 Isolamento de nematoides

20 Teórica: 22/05/2014 Apresentação de seminários - Parte 1

21 Prática: 29/05/2014 Repicagens de patógenos de plantas em meio de cultura

22 Teórica: 29/05/2014 Epidemiologia de doenças em plantas

23 Prática: 05/06/2014 Isolamento de bactérias e fungos de sementes de milho e soja-parte 1

24 Teórica: 05/06/2014 Resistência das plantas a doenças. Fisiologia do Parasitismo: Mecanismos de defesa (planta) e ataque (patógenos).

25 Prática: 12/06/2014 lista de exercícios (via moodle)

26 Teórica: 12/06/2014 lista de exercícios (via moodle)

27 Prática: 26/06/2014 Isolamento de bactérias e fungos de sementes de milho e soja-parte 2

28 Teórica: 26/06/2014 Controle químico. Controle físico, cultural e biológico de doenças em plantas.

29 Prática: 03/07/2014 Preparo de lâminas para de sinais de patógenos em plantas doentes

30 Teórica: 03/07/2014 Principais doenças e seus controles

31 Prática: 10/07/2014 Métodos de armazenamento de fungos em laboratório

32 Teórica: 10/07/2014 Apresentação dos Seminários - Parte 2

33 Prática: 17/07/2014 Métodos de armazenamento de bactérias em laboratório

34 Teórica: 17/07/2014 Segunda avaliação de Fitopatologia

35 Prática: 24/07/2014 entrega de trabalhos

36 Teórica: 24/07/2014 Entrega de notas

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1, Ceres: São Paulo, 1995. 919p.

BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.

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:

AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Academic Press. (versão inglesa ou espanhola). 804p.
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.
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, 774 p.
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.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 288) 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).
- 289) 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.
- 290) 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.
- 291) 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.
- 292) 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.
- 293) 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.
- 294) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7609 - Aquicultura		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Marcela Padilha		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Introdução à aquicultura; Ecossistemas aquáticos; Características Químicas e Físicas da água; princípios básicos de carcinicultura, mitilicultura e ranicultura. Introdução à Piscicultura; Anatomia e Fisiologia de peixes; Espécies de peixes próprias para o cultivo; Construção de tanques para a piscicultura; Adubação e calagem de tanques; Alimentação e nutrição de peixes de cultivo; Noções de enfermidades em peixes.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar uma base de entendimento técnico, social, e econômico sobre a aquicultura.

Objetivos Específicos:

- Capacitar o aluno tecnicamente para se introduzir na área da aquicultura.
- Conscientizar o aluno da importância da aquicultura no contexto econômico, social e ambiental.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico, conceitos, status e produção atual da aquicultura
2. Principais espécies de interesse econômico
3. Sistemas extensivos e semi intensivos de produção
4. Sistemas intensivos de produção
5. Noção de nutrição
6. Anatomia e fisiologia dos peixes
7. Reprodução dos peixes
8. Noção de enfermidades dos peixes
9. Qualidade da água
10. Adubação e calagem dos viveiros
11. Construção de viveiros
12. Noções de Carcinicultura, mitilicultura e ranicultura.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas:

- Aulas expositivas em quadro verde, giz e data show.
- Aulas práticas no laboratório, seminário em grupo e viagem técnica.

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: quarta-feira e quinta-feira 08:20h -09:10h, além de comunicação através de e-mail. 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 “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:

$$\text{Média final} = [\text{PI (3,0)} + (\text{PII (3,0)} + \text{AI 1 (4,0)})] / 10$$

* PT I, II = provas teóricas I e II

* AI 1 = trabalho em grupo

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

15/04 Apresentação da disciplina, introdução... Aula expositiva

22/04 Espécies de interesse econômico Aula expositiva

29/04 Fisiologia e anatomia de peixes e animais aquáticos de uso na aquicultura Aula expositiva e prática

6/05 Nutrição e alimentação de animais aquáticos de uso na aquicultura Aula expositiva

13/05 Reprodução/ doenças e enfermidades dos peixes Aula expositiva

20/05 Sistemas de produção Aula expositiva

27/05 Sistemas de produção Aula expositiva

3/06 Prova 1: fisiologia-anatomia, alimentação Prova individual, discursiva e/ou objetiva

10/06 Qualidade de água Aula expositiva

17/06 Construção de viveiros para aquicultura Aula expositiva

24/06 Construção de viveiros para aquicultura Aula expositiva

1/07 Prova 2: Viveiros e qualidade de água. Prova individual, discursiva e/ou objetiva

8/07 Carcinocultura, ranicultura, malacultura/ trabalho Apresentação de trabalho

15/07 Carcinocultura, ranicultura, malacultura/ trabalho Apresentação de trabalho

22/07 Carcinocultura, ranicultura, malacultura/ trabalho Apresentação de trabalho

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

POLI, Carlos Rogério. Aquicultura: experiências brasileiras. Florianópolis, SC: UFSC, CCA, Multitarefa, 2004. viii, 456p. Número de chamada: 639.5 A656 (10 exemplares)

OSTRENSKY, A. Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo. Guaíba: Agropecuária, 1998.

Teixeira, P. & Valle, S. (Org.) Biossegurança, uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 362p. 1996.

Bibliografia complementar:

SEMANA DE AQUICULTURA, 9., 2011, Florianópolis, SC). Livro de resumos da IX Semana 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

Aquicultura da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 2011. 55 p
ROCKENBACH, I. H. Manual de coeficientes de mão-de-obra e mecanização em atividades agropecuárias e de aquíicultura de Santa Catarina. Florianópolis, SC: EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de SC, 2005. 272p. (EPAGRI, Boletim Técnico, 221).
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. Centro de Ciências Tecnológicas, da Terra e do Mar ;
PEZZUTO, P. R. Boletim estatístico da pesca industrial de Santa catarina: ano 2002. Itajai: UNIVALI, 2003. 93p.
VINATEA ARANA, L. . Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 1999. 310 p
VINATEA ARANA, L. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 295) 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).
- 296) 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.
- 297) 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.
- 298) 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.
- 299) 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.
- 300) 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.
- 301) 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). Marcela Padilha

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7611 - Biotecnologia		2 teóricos, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Lírio Luiz Dal Vesco e Denise Olkoski		

II. REQUISITOS:

CRC7311 - Genética

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Histórico, importância e uso da biotecnologia. Totipotência celular e aspectos comparativos em plantas e animais. Cultura de células, tecidos e órgãos. Linhagens e fusões celulares e hibridomas. Manipulação de embriões e Sementes sintéticas. Biorreatores. Criopreservação. Produção de metabólitos secundários "in vitro". Conceito e implicações dos Organismos Geneticamente Modificados, Bioética, Biossegurança e Meio Ambiente.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Oportunizar ao acadêmico o estudo e a compreensão dos fundamentos teóricos e da aplicabilidade das biotecnologias pertinentes às ciências rurais e nos recursos genéticos vegetais (RGV).

Objetivos Específicos:

- Compreender, selecionar e aplicar métodos de micropropagação, de biologia celular e molecular necessários para a aplicação das principais biotecnologias na produção agrícola e florestal.
- Compreender e aplicar os princípios biotecnológicos na geração de produtos e processos que contribuem para o desenvolvimento técnico-científico do país, de forma sustentada, por serem ambientalmente seguros, socialmente justos, economicamente viáveis e culturalmente aceitáveis;
- Permitir a aplicação de conceitos e princípios relacionados às instalações de laboratórios para propagação de plantas e implantação de laboratórios biofábricas.
- Conhecer e aplicar métodos de caracterização de populações de RGVs com o uso de marcadores moleculares e de manipulação do código genético para a obtenção de organismos geneticamente modificados e seus impactos na produção, no ambiente e nos mercados de consumo, bem como sobre as questões associadas à propriedade intelectual e à bioética.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução - Conceitos e histórico das biotecnologias, cronologia das principais descobertas, organização de laboratórios de micropropagação, instalações, equipamentos de rotina, funcionamento e biossegurança laboratorial;
- Meios de cultura: componentes, formulações salinas e técnicas de preparação;
- Morfogênese in vitro - Determinação, competência da célula vegetal e animal, epigênese, papel dos reguladores de crescimento sobre a divisão e diferenciação celular;
- Padrões de expressão morfogenética - Calogênese, organogênese e cultura de meristemas, embriogênese somática, linhagens e suspensões celulares; Micropropagação e biofábricas de plantas. Biorreatores -



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

- Estágios da cultura in vitro, protocolos da introdução a aclimatização.
5. Conservação de germoplasma in vitro - Técnicas e Protocolos.
 6. Dogma central da biologia molecular. Estrutura e propriedades dos ácidos nucleicos. Controle da expressão gênica. Tradução. Genômica, transcriptômica, proteômica e metabolômica.
 7. Marcadores genéticos: tipos, propriedades e base genética. Marcadores morfológicos. Marcadores moleculares: RAPDs, Microssatélites, AFLPs. Aplicações dos marcadores moleculares em genética e melhoramento genético. Genômica: fundamentos e aplicações.
 8. Plantas transgênicas - Vetores, construções quiméricas, sistemas de transformação genética, genes engenheirados. Principais genes introduzidos em plantas.
 9. Biossegurança – Impactos ambientais, de saúde e sócio-econômicos. Legislação sobre OGMs, Análise de risco, rastreabilidade e rotulagem. Protocolo de Cartagena sobre biossegurança.
 10. Bioética: percepção pública. A visão dos diferentes setores.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- Aulas Teóricas – Aulas expositivas de aspectos teóricos do conteúdo programático.
2. Aulas Práticas – Aulas práticas em laboratório.
 3. Atendimento Extra Classe: Pelos professores, na sexta-feira de manhã e/ou nos horários das aulas práticas.
 4. Trabalho Escrito – Relatórios de aulas práticas, análise crítica de artigos científicos e/ou revisão bibliográfica.
 - 4.1. ANÁLISE CRÍTICA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS: Cada aluno ficará responsável por elaborar um resumo do artigo e fazer uma análise crítica de um artigo que está relacionado ao tópico da aula: Conter no máximo uma folha.
 - 4.2. RELATÓRIOS DE AULAS PRÁTICAS: Cada aluno ficará responsável por elaborar os relatórios (no mín. 3 (três) e máx. de 5 (cinco) folhas, frente e verso.) que deverão conter de forma objetiva, concisa e clara cada assunto informado no roteiro de aula prática e com a seguinte estrutura: TÍTULO, INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.
 - 4.3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA (opcional): Cada grupo de até 3 (três) alunos, estabelecidos nos primeiros dias de aula, deverá realizar uma “Revisão Bibliográfica”, que é uma síntese atualizada dos conhecimentos sobre os assuntos relacionados ao Cultivo in vitro de Plantas e uso de técnicas de Biologia Molecular em Plantas. Conter no mínimo 10 (dez) referências de artigos recentes, compondo um manuscrito de no mínimo 6 e no máximo 12 (doze) folhas, frente e verso.
 - Apresentação segundo as normas da ABNT: UFSC, local, disciplina, nome completo dos autores do trabalho, título do trabalho.
 - Sumário: relação dos Títulos e subtítulos dos assuntos abordados com indicação da página;
 - Introdução: 01 página. Conteúdo: título, subtítulo e texto, inserindo sempre os autores dos quais foram obtidas as informações e a data em que foi publicado o trabalho (conforme as normas da ABNT).
 - Conclusão: 01 página. Bibliografia: Lista completa das publicações utilizadas, conforme as normas da ABNT.
- Atendimento extra classe**
Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

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

• Serão realizadas duas provas (70%) abrangendo o conteúdo ministrado, cada uma equivalendo a 35% do conceito, o restante (30%) será composto pelos Relatórios das Atividades das Aulas Práticas de caráter obrigatório e/ou Análises Críticas de artigos científicos.

OBS.: Os relatórios com conteúdos idênticos, bem como entregues fora do prazo não serão considerados.

Os alunos que faltarem à(s) prova(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.

Avaliação Substituta: Provas de reposição devidamente justificadas de acordo com normas da UFSC e re-consideradas pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97), serão realizadas durante o semestre em data a ser definida pelo professor coordenador 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.

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

IX. CRONOGRAMA (1)

DATA Conteúdos das Aulas Teóricas (Sala CRC 304 – Turmas A/B) Professor

19/03 Apresentação do Plano de Ensino. Introdução - Conceitos e histórico das biotecnologias, cronologia das principais descobertas e células tronco; Lírio Luiz

26/03 Meios de cultura: componentes, formulações salinas e técnicas de preparação; Lírio Luiz

02/04 Micropropagação por organogênese: estágios da cultura in vitro, culturas de meristemas e microenxertia Lírio Luiz

09/04 Embriogênese Somática e Culturas Nodulares Lírio Luiz

16/04 Sementes sintéticas; Unidades encapsuláveis Lírio Luiz

23/04 Suspensões Celulares; Biorreatores; Lírio Luiz

30/04 Conservação in vitro de germoplasma; Vídeos e discussão sobre biotecnologias; Lírio Luiz

07/05 Prova Teórica I – Cultura de Tecidos Lírio Luiz

14/05 Dogma central da biologia molecular. Estrutura e propriedades dos ácidos nucleicos. Reação de PCR e sequenciamento de DNA Denise

21/05 Base genética dos marcadores moleculares Denise

28/05 Aplicações dos marcadores moleculares na caracterização, conservação e melhoramento genético Denise

04/06 Tecnologia do DNA recombinante (ou engenharia genética) e obtenção de organismos geneticamente modificados (ou transgênicos). Denise

11/06 Plantas e animais transgênicos desenvolvidos e características e cultivo de OGM no Brasil e no mundo Denise

18/06 Legislação de Biossegurança de OGM e Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança; Denise

25/06 Análise de Risco de OGM. Impactos dos OGM. Bioética Denise

02/07 Revisão de conteúdos Denise

09/07 Prova Teórica II – Biologia Molecular Denise

16/07 Avaliação substituta (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Lírio/Denise

25/07 Término do semestre letivo

IX. CRONOGRAMA (2)

DATA Conteúdos das Aulas Práticas (CRC 208 Lab. de Biotecnologia – Turmas A/B) Professor



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

19/03 Organização de laboratórios de micropropagação, instalações, equipamentos de rotina, funcionamento, controle da vidrarias e biossegurança laboratorial; Lírio Luiz
26/03 Preparação de meios de cultura: componentes, compostos de macro e microsais e técnicas de preparação e estocagem; Lírio Luiz
02/04 Seleção da planta matriz, extração, Desinfestação e inoculação dos diferentes tipos de explantes, instrumentação e o ambientes de cultivos para a propagação in vitro; Lírio Luiz
09/04 Organogênese: Tipos de explantes, repicagem das culturas de origem organogênicas, culturas de meristemas e estágios das culturas in vitro e microenxertia; Lírio Luiz
16/04 Embriogênese somática: Tipos de explantes, inoculação, manipulação das culturas cuidados e tipos de ambiente de cultivo, repicagens e avaliações; Lírio Luiz
23/04 Elaboração de Sementes sintéticas/Unidades encapsuláveis/Biorreatores e suspensões celulares; Lírio Luiz
30/04 Aclimatização; banco de germoplasma; Vídeos e discussão sobre biotecnologias; Lírio Luiz
07/05 Prova Teórica I – Cultura de Tecidos Lírio Luiz
14/05 Organização de laboratórios de Biologia molecular, equipamentos de rotina, funcionamento, controle da vidrarias e biossegurança laboratorial. Denise
21/05 Extração de DNA Denise
28/05 Quantificação de DNA Denise
04/06 Reação de PCR Denise
11/06 Eletroforese em gel de agarose; Denise
18/06 Interpretação dos produtos amplificados Denise
25/06 Aplicação e Interpretação de diferentes marcadores moleculares; Denise
02/07 Pesquisa no banco de dados NCBI Denise
09/07 Prova Teórica II – Biologia Molecular Denise
16/07 Avaliação substituta (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Lírio/Denise
25/07 Término do semestre letivo

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. Alberts, B, Johnson, A., Lewis, J., Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 5a. Porto Alegre: Ed. ARTMED, 2009. 1396p.
2. Torres, A.C.; Caldas, L.S.; Buso, J.A. (Eds). Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. Vol.1 e 2. Brasília, Embrapa, 1998 e 1999, 864p.
3. Zaha, A. (Coord.). Biologia Molecular Básica. Porto Alegre, Mercado Aberto, 336p. 1996.

Bibliografia complementar:

1. DEBERGH, P.C. & ZIMMERMAN, R.H. Micropropagation. Dordrecht: Kluwer. 1991. 484p.
2. GEORGE, E.F. Plant Propagation by Tissue Culture. Exegetics, Edington. Vol.1. 1993 e Vol. 2. 1996.
3. PRIMROSE, S.B. Molecular Biotechnonology, Blackwell Scientific Publications, 2a. Edição. Inglaterra. 1991.
4. WATSON, James D. DNA recombinante: genes e genomas. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009. 474p.
5. PERIÓDICOS: ABCTP: Cultura de Células & Micropropagação de Plantas (<http://www.abctp.ufla.br/>; pastas: Revista e Literatura); Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Ciência Rural; Revista Brasileira de Fruticultura.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 302) 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).
- 303) 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.



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.

- 304) 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.
- 305) 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.
- 306) 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.
- 307) 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.
- 308) 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). Lírio Luiz Dal Vesco e
Denise Olkoski

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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 ou CBV7203 Topografia

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;
 - a. Fundações;
 - b. Paredes;
 - c. Pilares;
 - d. Vigas;
 - e. 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 8h às 10h, em sua sala, no prédio do curso de Ciências Rurais.

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: terças-feiras das 8h às 10h além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do conteúdo programático será feita através de três avaliações escritas realizadas individualmente em datas previamente estabelecidas. A nota relativa às avaliações escritas será a média ponderada entre as três tendo a primeira e a terceira provas peso 3,0 e a segunda peso 4,0.

Casos em que o aluno não consiga a média mínima necessária para sua aprovação na disciplina, uma terceira avaliação escrita (Prova Final) será aplicada.

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

17/03 Apresentação do plano de ensino; Introdução; Trabalhos preliminares; Aula expositiva
24/03 Materiais de construção; Aula expositiva
31/03 Materiais de construção (continuação); Resistência dos materiais; Aula expositiva
07/04 Resistência dos materiais (continuação); Cálculo de treliças (método de Ritter); Aula expositiva
14/04 Cálculo de treliças (método de Ritter - continuação); Aula expositiva
28/04 Coberturas e telhados; Aula expositiva
05/05 Prova Escrita 1 Avaliação
12/05 Pilares de madeira; Aula expositiva
19/05 Cálculo e execução de pilares de madeira (continuação); Aula expositiva
26/05 Vigas de madeira; Aula expositiva
02/06 Cálculo e execução de vigas de madeira (continuação); Aula expositiva
09/06 Prova Escrita 2 Avaliação
16/06 Lages e paredes; Aula expositiva
23/06 Estruturas de fundação para construções rurais; Aula expositiva
30/06 Revestimentos de argamassa e cerâmicos; vidros e pintura; Aula expositiva
07/07 Instalações hidráulicas e sanitárias; Aula expositiva
14/07 Prova Escrita 3 Avaliação
19/07 Prova Final Avaliação
21/07 Divulgação do rendimento escolar

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais, conforto animal. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 269p.
2. BORGES, A. de C. Prática das pequenas construções. 9ª ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2009. v.1, 400p.
3. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo, Editora Nobel S.A., 2007. 129p.
4. PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo, Livraria Nobel S.A, 2009. 336p.
5. PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. 11ª ed. Porto Alegre: Globo. 1998. 435p.
6. REGO, N. V. de A. Tecnologia das construções. São Paulo, Editora Imperial Novo Milênio, 2010. 135p.

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

????????

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 309) 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).
- 310) 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.
- 311) 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.
- 312) 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.
- 313) 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.
- 314) 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.
- 315) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7613 - Economia e Administração Rural		4 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Estevan Muñoz		

II. REQUISITOS:

Não há requisitos

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Conhecimentos de economia para discutir; leis de oferta e da procura; Recursos e tendências do meio rural. Demanda e procura dos produtos agropecuários e florestais; Fatores que afetam a produção; Mercado; Comercialização e; Política de preços. Juros. Crédito e Financiamento. Análise da rentabilidade econômica. Administração e Gestão Rural Simplificada. Teoria de produção. Tipologia dos Custos. Contabilidade. Principais controles: Caixa e Estoques. Depreciação e Exaustão. Comercialização; Crédito e seguro agrícola.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Oportunizar ao acadêmico o estudo e a compreensão dos fundamentos básicos de economia e administração com enfoque na realidade rural brasileira.

Objetivos Específicos:

- Viabilizar o entendimento dos mecanismos de funcionamento da economia capitalista seja no âmbito geral ou especificamente agropecuário.
- Atualizar a discussão sobre os desafios que envolvem a pequena agricultura e o agronegócio na atualidade.
- Introduzir a dimensão da administração rural.
- Conhecer e exercitar o uso de ferramentas básicas de gestão.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Economia Rural.
2. Globalização e Políticas Econômicas.
3. Conjuntura Econômica da Agropecuária Brasileira.
4. Introdução à Administração Rural.
5. Gestão Agropecuária Simplificada.
6. Custos de Produção Agropecuários.
7. Critérios de Desempenho Econômico.

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



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

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.

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.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: Quinta-feira - 14h - 16h além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O esquema de avaliação obedecerá a padrões clássicos de avaliação acadêmica, sendo composto por, fundamentalmente, quatro procedimentos:

Procedimento Peso

Avaliação Escrita I 25 %

Seminário 30%

Avaliação Escrita II 25 %

Atividades Complementares* 20%

*Atividades complementares: participação nas atividades, leituras, resenhas, relatórios de visita etc.

Será considerado aprovado a(o) estudante que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis).

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

Recuperação:

Para o estudante que não conseguir obter a nota média mínima (60%), está prevista a realização do Provão, com o conjunto do conteúdo da disciplina, no qual deverá obter a nota 6,0 (seis).

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 19/03/14 Apresentação da Disciplina. Dialogada

2 20/03/14 Introdução à Economia. Expositiva

3 26/03/14 História do Pensamento Econômico. Seminário.

4 27/03/14 História do Pensamento Econômico. Seminário.

5 02/04/13 História do Pensamento Econômico. Seminário.

6 03/04/14 Sistemas Econômicos. Expositiva

7 09/04/14 Oferta e Demanda de Produtos Agropecuários. Elasticidades. Expositiva

8 10/04/14 Estruturas de Mercado. 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

- 9 16/04/14 Princípios Macroeconômicos. Expositiva
- 10 17/04/14 Globalização e Políticas Econômicas Expositiva
- 11 23/04/14 Desenvolvimento Econômico. Políticas Agrícolas e Políticas Agrárias. Expositiva
- 12 24/04/14 Avaliação I. Avaliação
- 13 30/04/14 Palestra ou Visita Técnica (a confirmar). * Expositiva
- 14 07/05/14 Apresentação de metodologia do Seminário. Expositiva
- 15 08/05/14 Introdução à Administração Rural. Expositiva
- 16 14/05/14 O Processo Empresarial. Visita Técnica
- 17 15/05/14 O Processo Empresarial - Estudo de Caso. Expositiva
- 18 21/05/14 Gestão Agropecuária Simplificada: custo de produção. Expositiva
- 19 22/05/14 Gestão Agropecuária Simplificada: P.E. e A.S.S. Expositiva
- 20 28/05/14 Gestão Agropecuária Simplificada: juros. Expositiva
- 21 29/05/14 Gestão Agropecuária Simplificada: juros. Expositiva
- 22 04/06/14 Fontes de Financiamento, PRONAF, Bancos de Fomento. Expositiva
- 23 05/06/14 Palestra ou Visita Técnica (a confirmar) * Palestra
- 24 11/06/14 Custos das Fontes – Amortizações. Expositiva
- 25 12/06/14 Custos das Fontes – Amortizações. Expositiva
- 26 18/06/14 Gestão Agropecuária Simplificada: indicadores de viabilidade. Expositiva
- 27 25/06/14 Gestão Agropecuária Simplificada: indicadores de viabilidade. Expositiva
- 28 26/06/14 Lista de Exercícios. Expositiva
- 29 02/07/14 Seminários da Disciplina. Seminário
- 30 03/07/14 Seminários da Disciplina. Seminário
- 31 09/07/14 Seminários da Disciplina. Seminário
- 32 10/07/14 Seminários da Disciplina. Seminário
- 33 16/07/14 Seminários da Disciplina. Seminário
- 34 17/07/14 Avaliação II da Disciplina Avaliação
- 35 23/07/14 Revisão Geral de Conteúdo Plantão
- 36 24/07/14 Avaliação Final de Recuperação Avaliação

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ARBAGE, Alessandro Poporatti. Fundamentos da economia rural. Chapecó: ARGOS, 2006. 272p
BATALHA, Mario Otavio. Recursos humanos e agronegócio: a evolução do perfil profissional. São Carlos: UFSCar / GEPAL, 2005. 320p.
MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração – edição compacta. São Paulo: Atlas, 2009.
MENDES, Judas Tadeu Grassi. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Education, 2007. 369 p.

Bibliografia complementar:

ANTUNES, Luciano Medici. Manual de Administração rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196 p.
ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.
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.
LIMA, Arlindo Prestes de et. Al. Administração da unidade de produção familiar. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2001.



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

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à Economia. São Paulo: Atlas, 2011. 20 ed.
SANTOS, Gilberto Jose dos.; MARION, Jose Carlos.; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2009. 155p.
SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração Rural: teoria e prática. Curitiba: Juruá, 2011.
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.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 316) 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).
- 317) 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.
- 318) 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.
- 319) 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.
- 320) 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.
- 321) 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.
- 322) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7614 - Restauração Ambiental		1 teórico, 1 prático
Professor(es) Responsável(is)		
Alexandre Siminski		

II. REQUISITOS:

CRC7512 – Conservação e uso da biodiversidade

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Diagnóstico da degradação ambiental em ecossistemas naturais, com enfoque para as atividades agrícolas e florestais. Princípios ecológicos para a restauração: solo, interações ecológicas e sucessão. Práticas de restauração de áreas degradadas. Legislação aplicada a recuperação e restauração ambiental.

V. OBJETIVOS

O estudante deverá aplicar princípios ecológicos para avaliar os processos de degradação em atividades agropecuárias, entendendo o meio agrícola como um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da cultura humana. A partir deste diagnóstico, propor alternativas para minimizar o impacto destas atividades e recuperar os ecossistemas impactados.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.
2. Recuperando os conceitos ecológicos básicos
3. Os ecossistemas e o homem: usos conflitivos dos principais ecossistemas
4. Sucessão ecológica
5. Diagnóstico das fontes de degradação
6. Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas
7. Ecologia da Paisagem e Conectividade
8. Legislação Ambiental aplicada a Recuperação de Áreas Degradadas
9. PRAD – Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas
10. Estudos de Caso

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, o professor estará disponível para atendimento em sua sala.

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 08:20 as 10:00 além de comunicação através de e-mail.

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 de trabalho comporá o segundo item da avaliação, com peso de 25% para efeitos de cálculo da média final. O trabalho será entregue em data estabelecida no cronograma. O terceiro item da avaliação será apresentação de seminário sobre estudo de caso em restauração, com peso de 10 %. O terceiro item da avaliação será a participação nas discussões em sala de aula e relatórios de aulas práticas, em um processo contínuo ao longo do transcorrer da disciplina, e corresponderá a 5% 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.

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

20/03/14 Apresentação da Disciplina, Conceitos Básicos em Restauração
20/03/14 Aula Prática: Apresentação da Disciplina
27/03/14 Conceitos Básicos em Restauração
27/03/14 Aula Prática: Interações Ecológicas
03/04/14 Sucessão ecológica
03/04/14 Aula Prática: Sucessão ecológica
10/04/14 Diagnóstico das fontes de degradação
10/04/14 Aula Prática: Diagnóstico das fontes de degradação
17/04/14 Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas
17/04/14 Aula Prática: Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas
24/04/14 Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas
24/04/14 Aula Prática: Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas
01/05/14 FERIADO
01/05/14 FERIADO
08/05/14 PROVA I -Distribuição dos temas do seminário
08/05/14 PROVA I -Distribuição dos temas do seminário
15/05/14 Ecologia da Paisagem e Conectividade
15/05/14 Aula Prática: Ecologia da Paisagem e Conectividade
22/05/14 PRAD – Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas
22/05/14 Aula Prática: Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas
29/05/14 Legislação Ambiental aplicada a Recuperação de Áreas Degradadas



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

29/05/14 Aula Prática: Legislação Ambiental aplicada a Recuperação de Áreas Degradadas
05/06/14 Estudos de Caso em Restauração (seminário)
05/06/14 Estudos de Caso em Restauração (seminário)
12/06/14 Estudos de Caso em Restauração (seminário)
12/06/14 Estudos de Caso em Restauração (seminário)
19/06/14 FERIADO
19/06/14 FERIADO
26/06/14 PROVA II
26/06/14 Entrega do Trabalho
03/07/14 Apresentação Trabalhos
03/07/14 Apresentação Trabalhos
10/07/14 Apresentação Trabalhos
10/07/14 Apresentação Trabalhos
17/02/14 RECUPERAÇÃO

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu:FEPAP, 1 edição revisada; 2008, 340p.
MARTINS, S.V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa: UFV, 2012. 293 p.
RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Eds.) Matas Ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: EDUSP, FAPESP, 2000.
TRES, D. R.; REIS, A.. Perspectivas sistêmicas para a conservação e restauração ambiental: do pontual ao contexto. 1. d. Itajaí – SC: Herbário Barbosa Rodrigues, 2009. V. 1. 374 p.

Bibliografia complementar:

GALVÃO, P.A.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2005. 139 p.
GALVÃO, A. P. M. (Org.). Reflorestamento de Propriedades Rurais para Fins Produtivos e Ambientais: Um guia para ações municipais e regionais. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2000. 351 p.
REIS, A.; ZAMBONIM, R.M. e NAKAZONO, E.M. 1999. Recuperação de áreas Florestais degradadas utilizando a sucessão e as interações planta-animal. Série Cadernos da Biosfera, 14: 1-42.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 323) 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).
- 324) 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.
- 325) 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.
- 326) 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.
- 327) 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.
- 328) 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.
- 329) 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). Alexandre Siminski

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 DESATUALIZADO

SEMESTRE 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7615 - Tecnologia Agroalimentar		2 teóricos
Professor(es) Responsável(is)		
Marcela Padilha		

II. REQUISITOS:

CRC7411 - Microbiologia Geral

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

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Proporcionar conhecimentos sobre a agroindústria e sua importância no desenvolvimento regional, sobre as características dos alimentos e matérias primas agropecuárias, as alterações a que estão sujeitas e os métodos de conservação, bem como, as maneiras de produção de alimentos seguros.

V. OBJETIVOS

Geral: compreender as relações da natureza dos alimentos e do ambiente para a obtenção de alimentos seguros e desenvolvimento de produtos. Conhecer as diferentes matérias-primas e processamento de alimentos, reconhecendo os ramos de atuação do profissional em Ciência e Tecnologia Agroalimentar. Específicos:

Desenvolver o senso crítico e criativo em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Reconhecer a importância dos padrões de identidade e de qualidade em matérias-primas e produtos Agropecuário, principais técnicas de conservação de alimentos e a importância da legislação na padronização dos alimentos.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução. Apresentação da disciplina.
2. A indústria de alimentos. Matérias-primas, produtos, processos e controles.
3. Aspectos gerais das principais técnicas de conservação de alimentos.
4. Processamento de carne e leite.
5. Aditivos em alimentos.
6. Embalagens.
7. Limpeza e sanitização na indústria de alimentos.
8. Aspectos gerais do controle de qualidade na cadeia produtiva de alimentos.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas:

- Aulas expositivas em quadro verde, giz e data show.
- Atividades extra-classe como leitura de artigos científicos, viagens de estudos, visitas a indústrias de alimentos, a laboratórios de instituições governamentais de controle de qualidade de alimentos e matérias-primas.

A assiduidade às aulas é obrigatória e recomendável. Porém, nos casos de falta, sugere-se o contato com



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

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 professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quarta-feira e quinta-feira 08:20h -09:10h, além de comunicação através de e-mail. 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 “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:

$$\text{Média final} = [\text{PI} (0,333) + \text{PII} (0,333) + \text{AI}(0,333)]$$

* T I, II = provas teóricas I e II

* AI = Apresentação do

seminário

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

15/04 APRESENTAÇÃO DISCIPLINA Aula expositiva

21/04 FERIADO Aula expositiva

28/04 Indústria de alimentos. Matérias-primas, produtos, alterações nos alimentos, processos e controles. Aula expositiva

5/05 Aspectos gerais das principais técnicas de conservação de alimentos. Aula expositiva

12/05 Processamento de carne, leite, ovos e pescados Aula expositiva

19/05 Processamento de vegetais Aula expositiva

26/05 Embalagens e aditivos Aula expositiva

2/06 PROVA 1: ASSUNTOS MINISTRADOS EM AULA ATÉ A DATA DA PROVA Prova objetiva e discursiva, individualmente

9/06 Aspectos gerais do controle de qualidade na cadeia produtiva de alimentos Aula expositiva

16/06 Alimentos funcionais e manutenção e conservação Aula expositiva

23/06 Qualidade de matéria-prima para processamento: assepsia, higiene... Aula expositiva

30/06 Indústria de alimentos Aula expositiva

7/07 Legislação para a produção de alimentos processados

14/07 PROVA 2: ASSUNTOS MINISTRADOS EM AULA ATÉ A DATA DA PROVA Prova objetiva e discursiva, individualmente

21/07 Entrega de notas e revisão de provas- visita técnica.

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

DOSSAT, R. J. Princípios de Refrigeração. São Paulo, Hemus, 1980. P. 237 – 270.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 2 ed., s. 1, Atheneu, 2008. 652 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

FRANCO, G. Tabela de Composição Química dos Alimentos. 7 ed., s. 1, Atheneu, 1986. 145 p.

Bibliografia complementar:

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. Campinas, Fundação Cargill, 1984. 232 p.

BRAZILIAN JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY = REVISTA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos,. Continuação de Coletanea do Instituto de Tecnologia de Alimentos. ISSN 1516-7275

CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Campinas: SBCTA. Semestral. ISSN 0101-2061

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&lng=en&nrm=iso

ZAHA, A. Biologia molecular básica. Ed. Mercado Aberto, Porto Alegre, 1996, 336 p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 330) 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).
- 331) 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.
- 332) 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.
- 333) 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.
- 334) 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.
- 335) 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.
- 336) 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). Marcela Padilha

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

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

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 10h às 12h, em sua sala, no prédio do curso de Ciências Rurais.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: quintas-feiras das 8h às 10h além de comunicação através de e-mail.

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.



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 visitas técnicas serão realizadas em data previamente definida e um relatório técnico deverá ser entregue na semana posterior a mesma. A nota relativa aos relatórios será a média aritmética entre os dois e terá peso 1,0, porém sua entrega é opcional.

Casos em que o aluno não consiga a média mínima necessária para sua aprovação na disciplina, uma terceira avaliação escrita (Prova Final) será aplicada.

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

17/03 Apresentação do plano de ensino; discussão sobre o trabalho; Identificação dos principais efluentes e resíduos gerados nas atividades agropecuárias. Aula expositiva

24/03 Caracterização das águas residuárias. Aula expositiva

31/03 Fundamentos de bioquímica e microbiologia aplicados ao tratamento anaeróbio de resíduos Aula expositiva

07/04 Dimensionamento de sistemas de tratamento anaeróbio (biodigestor). Aula Prática

14/04 Visita Técnica a CNPSA EMBRAPA/Concórdia Aula expositiva

28/04 Dimensionamento de sistemas de tratamento anaeróbio (tanque séptico); entrega de relatório da visita técnica (opcional); Aula expositiva

04/05 Apresentação de tecnologias e dimensionamento de sistemas de tratamento para águas de abastecimento. Aula expositiva

12/05 Conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários Aula expositiva

19/05 Prova Escrita 1 Avaliação

26/05 Fundamentos/tecnologias em sistemas de tratamento aeróbio; remoção de nutrientes (nitrogênio e fósforo) Aula expositiva

02/06 Dimensionamento de sistemas de tratamento aeróbio (unidades para compostagem de carcaças). Aula expositiva

09/06 Palestra técnica - Sistema de tratamento "zona de raízes" Aula expositiva

16/06 Propostas para controle e disposição de resíduos sólidos. Aula expositiva

23/06 Visita técnica - Aterro sanitário de Curitibanos. Aula expositiva

30/06 Alternativas para a reciclagem e reuso da água; entrega de relatório da visita técnica (opcional); Aula expositiva

07/07 Prova escrita 2 e entrega do trabalho em grupo. Avaliação

14/07 Prova Final Avaliação

18/07 Divulgação do rendimento escolar

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. BORGES, Maeli Estrela; LIMA, José Mauro de Souza. Aterro sanitário: planejamento e operação. Viçosa (MG): CPT, 2008. 274 p.

2. BNUVOLARI, A. (Org.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo:



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

Edgar Blucher, 2003.

3. LIMA, Evaldo de Souza; CHENNA, Sinara Inácio M.; LIMA, José Mauro S. Reciclagem de entulho. Viçosa: CPT, 2009. 230 p.

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

337) 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).

338) 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.

339) 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.

340) 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.

341) 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.

342) 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.

343) 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

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014



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 2014-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS		
------------------------------	--	--

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais
CRC7617 - Projetos em Ciências Rurais		3 teóricos, 5 práticos
Professor(es) Responsável(is)		
Alexandre de Oliveira Tavela, Monica Aparecida Aguiar dos Santos		

II. REQUISITOS:

Todas as disciplinas até a quinta fase
--

III. CURSO(s) PARA O(s) QUAL (is) A DISCIPLINA É OFERECIDA

551 Ciências Rurais

IV. EMENTA

Introdução, concepção e delineamento de um projeto em ciências rurais. Especificações do projeto. Elaboração e apresentação do projeto.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Desenvolver as habilidades de análise e planejamento baseado nos conhecimentos adquiridos durante o Curso em Bacharelado Interdisciplinar de Ciências Rurais, com ênfase nas questões rurais.

Objetivos específicos:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver a responsabilidade e a ética relacionadas à área de atuação do bacharel em Ciências Rurais;- Aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso;- Desenvolver a capacidade de autocritica;- Produzir conhecimentos através da prática acadêmica. |
|--|

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Introdução, concepção e delineamento do projeto;2. Especificações do projeto;3. Realização do projeto e acompanhamento;4. Apresentação do projeto. |
|--|

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas e dialogadas, envolvendo o desenvolvimento individual do projeto e seminário final. As aulas teóricas serão sobre concepção, diversidade, função e elaboração do projeto. Aulas práticas serão destinadas para o desenvolvimento do projeto, a ser realizado de forma individual sob a orientação do professor. Conforme normas da disciplina constante no projeto pedagógico do curso de graduação em Ciências Rurais, o aluno deverá:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Entregar o trabalho final individual (projeto) pelo menos, dez (10) dias antes do prazo de defesa do projeto;2. Elaborar o painel (poster ou banner) sobre o projeto e colocar em exposição à comunidade acadêmica, de acordo com o calendário a ser definido;3. Fazer a apresentação oral do projeto à comissão de avaliação, de acordo com o calendário definido pela comissão de avaliação;4. Realizar as correções no manuscrito, quando houver, em um prazo de até dez (10) dias após a defesa, as |
|---|



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

quais serão conferidas e só então, será emitida a nota final. Este projeto final deverá ser entregue em meio digital, formato pdf, e impresso em papel.

Atendimento extra classe

Caso haja dúvidas em relação aos conteúdos ministrados, o professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguintes horários: _____ além de comunicação através de e-mail.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O desempenho de cada aluno será avaliado globalmente pelas professoras ministrantes através da realização de 3 (três) avaliações individuais:

1. Manuscrito do projeto - (AI);
2. Apresentação oral do projeto e arguição pelas professoras ministrantes (Comissão de Avaliação - CA) - (AII).
3. Defesa do projeto na forma de painel (poster ou banner) em semana e horário definida previamente - (AIII);

As datas das avaliações 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 de, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.

Cálculo para média final:

Média final = {[AI (peso 6) + AII (peso 2) + AIII (peso 2)]}/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.

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

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BOUTINET, J. P. Antropologia do projeto. Rio de Janeiro: ArtMed, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PAULILO, M. I.; SCHMIDT, Agricultura e espaço rural em Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2003

Bibliografia complementar:

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.

LUDWIG, A. C. W. Fundamentos e prática de metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2009.

VEIGA, J. E. ZATZ. Lia. Desenvolvimento sustentável. Campinas: Autores associados, 2008.

BARROS, A. de J.P.. de; LEHFELD, N. A.de S. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3. ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2007. 158p.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

344) 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).



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

- 345) 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.
- 346) 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.
- 347) 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.
- 348) 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.
- 349) 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.
- 350) 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 de Oliveira
Tavela, Monica Aparecida Aguiar dos Santos

Diretor Acadêmico

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 02 de abril de 2014