	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA **CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS** **DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL** **PLANO DE ENSINO**	AGRONOMIA

SEMESTRE 2024/1

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE CRÉDITOS SEMANAIS TEÓRICOS	PRÁTICOS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
ENR5813	Ecologia do Solo	36	0	36

I. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
3ª-feira 16:20– 18:00	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S):

Paul Richard Momsen Miller

III. PRÉ-REQUISITO(S):

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA

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

Curso de Agronomia

V. EMENTA

Diversidade e ecologia da microbiota e da mesofauna do solo. Interação entre biota e propriedades do solo. Suprimento e absorção de nutrientes.. Impactos do manejo do solo no ambiente. Complementaridade e antagonismos entre agricultura e aquicultura.

VI. OBJETIVOS

Preparar o aluno de Aquicultura ou Agronomia para lidar com as questões ambientais de poluentes atmosféricos provenientes de mecanismos de Ecologia do Solo, por meio de revisão das principais descobertas da interação entre solo e atmosfera.
Praticar no campo pequenos projetos que abordam estas questões ambientais.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas, elaboração de trabalho de campo.

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação dos alunos segue os critérios especificados na resolução 017/Cun/97.
1) Duas provas: (peso 0,3 cada) nos dias: 25/04/2023 e13/06/2023, e elaboração de trabalho prático com relatório e apresentação oral (peso 0,4).
2)Trabalho em grupo: Grupos de até 4 acadêmicos. Elaboração de trabalho prático com relatório e apresentação em sala de aula na forma de seminário de projetos (peso 0,4).
a) Apresentação de Seminário sob a forma oral e impressa, referente ao conteúdo do material pesquisado.
Temas sugeridos: ecologia do solo aplicada no Parque do Jardim Botânico, plantas aquáticas comestíves (Ulva), para ração animal, para adubação de plantas, rizipiscicultura, peixes alimentados por agroflorestas (pacu), tratamento de água com plantas aquáticas (COMCAP), peixe urbano (uma ferramenta de ensino sobre como a nossa sociedade nos transformou em organismos aquáticos para efeitos de ciclagem de nutrientes). A ordem de apresentação será sorteada entre os grupos.
a1) apresentação escrita: Capa; Autores; Objetivos do trabalho; Revisão de Literatura; Conclusões; Referências Bibliográficas. A nota será atribuída em função do rigor na redação, principalmente gramatical, conteúdo, conclusões e pesquisa. Valor de 20% da nota do semestre e nota igual para todo o grupo.
a2) Apresentação oral: tempo de 15 minutos por grupo para apresentação em Power Point com participação obrigatória de todos os membros do grupo. Presença obrigatória durante todas as apresentações. As avaliações e atribuições de nota serão efetuadas em função do domínio do conteúdo durante as apresentações, uso da mídia, postura, tempo, comportamento e participação em classe durante as apresentações. Valor de 20% da nota do semestre. Observação: Os trabalhos escritos deverão ser entregues aos professores em mãos. Não serão aceitos trabalhos entregues por outras vias.
AVISOS
- Todos os grupos deverão assistir as apresentações de outros grupos e participar com perguntas após as apresentações, caso isto não ocorra poderá ocorrer desconto de 1 ponto na nota.
- O grupo que atrasar na entrega do trabalho escrito terá desconto de um ponto por dia de atraso.

Resolução 017/CUN/97:
1. O aluno que por **motivo justificado** faltar ou deixar de realizar **alguma avaliação prevista no plano de ensino** deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Engenharia Rural, dentro do prazo de 3 (três)dias úteis. Os motivos justificáveis são: **a)** Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; **b)** Participação em Congresso com comprovação através de certificado; **c)** Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.

2. Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de **revisão de prova** junto à secretaria do Departamento de Engenharia Rural, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado.

IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS E PRÁTICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Aula Teórica	Aula Prática	Nº da Aula	Conteúdo Programático
12/3	2		01	Apresentação da disciplina, revisão de conceitos relativos a solos.
14/3	2		02	Origem da atmosfera, camada de ozônio e efeito estufa.
26/3	2		03	Manejo de solo e água, geração de gases de efeito estufa e efeito ozônio.
02/4	2		04	Cascata de nitrogênio, visita ao Jardim Botânico
09/4	2		05	Biota do solo: componentes e diversidade
16/4	2		06	Viagem ao mangue Itacorubi ou Pátio de Compostagem
23/4	2		07	Prova 1
30/4	2		08	Ciclos biogeoquímicos: C
07/5	2		09	Ciclos biogeoquímicos: N
14/5	2		10	Anaerobiose e reações de oxidação e redução
21/5	2		11	Ciclos: P, S e metais pesados
28/5	2		12	Visita ao Jardim Botânico
04/6	2		13	Interações ecológicas na agricultura e aquicultura
11/6	2		14	Prova 2
18/6	2		15	Discussão sobre tópicos de grupo para apresentações
25/6	2		16	Apresentação de trabalhos e debate por grupos de alunos
02/7	2		17	Apresentação de trabalhos e debate por grupos de alunos
09/7	2		18	Recuperação Publicação das notas finais

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura Obrigatória)
GracieleAngnes Emissões de gases no processo de compostagem de dejetos suínos; orientador, Paul Richard MomsenMiller ;co-orientador, Paulo Armando Victoria de Oliveira. - Florianópolis, SC, 2012, 135 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas. https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96151/309541.pdf?seque **G. Angnes, R.S. Nicoloso, M.L.B. da Silva, P.A.V. de Oliveira, M.M. Higarashi, M.P. Mezzari, P.R.M. Miller, Correlating denitrifying catabolic genes with N2O and N2 emissions from swine slurry composting, Bioresource Technology, Volume 140, July 2013, Pages 368-375** **MOREIRA, F. M. M.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Lavras: Editora da UFLA, 2002. 626 p. il.**
XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
LOVELOCK, J. As eras de Gaia: a biografia da nossa terra viva. Rio de Janeiro, Campus, 1991. **SIQUEIRA, J.; MOREIRA, F.; GRISI, B.; HUNGRIA, M.; ARAÚJO, R. Microrganismos e processos biológicos do solo: perspectiva ambiental. Brasília: EMBRAPA, 1994.**
XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL