



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS**

PLANO DE ENSINO 2023-1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Carga horária	Turmas
CNS8011	Poluição Ambiental (EXT 18h-a)	T = 1 crédito P = 1 crédito E = 1 crédito	04555A: Quinta-feira, 13h30min – 16h00min

Professores responsáveis: Joni Stolberg

II. PROGRAMA DA DISCIPLINA

Requisitos, ementa, objetivos, conteúdo programático e bibliografia podem ser consultados no Programa da Disciplina.

III. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A atividade de extensão da disciplina esta associada ao *Programa de extensão em diagnóstico e planejamento de propriedades rurais* na qual os estudantes realizarão um projeto quanto a qualidade da água consumida nas propriedades rurais da região. Para isso amostras de água serão coletadas e as condições das fontes de abastecimento serão levantadas em propriedade rurais. As amostras serão analisadas pelos estudantes nos Laboratórios da Universidade e material informativo será elaborado (na forma de folhetos ou audiovisual) aos usuários das fontes de abastecimento em relação aos resultados da qualidade de água bem como orientações de controle ou prevenção da poluição dos mananciais estudados. Essa atividade de extensão pretende levar a educação ambiental e questões de saneamento as propriedades rurais da região.

IV. METODOLOGIA DE ENSINO

Carga horária presencial nas aulas	51 horas-aula
Carga horária de reposição em atividades	03 horas-aula

A disciplina será desenvolvida na forma de aulas teóricas, práticas e de atividade de extensão universitária.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

Nas aulas teóricas será exposto e discutido o estado da arte quanto aos principais poluentes, sua dinâmica e impactos sobre o ambiente e a saúde dos seres vivos, com especial interesse aqueles associados as atividades agrofloretais. As práticas serão realizadas em laboratório com o propósito de instrumentalizar os estudantes na produção de indicadores relacionados a avaliação da qualidade ambiental.

Todos os relatórios e material textual produzidos na disciplina deverão ser normalizados conforme a ABNT. A reposição de aulas será feita com atividades extraclasse.

Atendimento ao aluno: sala dos professores as quartas-feiras entre 08h e 12h.

V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho dos alunos será realizada com a aplicação de 2 (duas) provas de caráter individual, relatórios referentes as aulas práticas e da atividade de extensão. Os relatórios de aulas práticas e de atividade de extensão 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:

$$\text{Média final} = [(médias das notas das provas) \times (0,4) + (médias dos relatórios aulas práticas) \times (0,3) + (relatório de atividades de extensão) \times (0,3)]$$

Os alunos que faltarem a qualquer das avaliações deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

VI. CRONOGRAMA

Aula (Componente)	Data	Conteúdo / Atividade
1 (T)	09-03	Poluição ambiental e o Antropoceno.
2 (T)	16-03	Energia, desenvolvimento e poluição.
3 (T)	23-03	Poluição do ar. Quimiodinâmica dos poluentes atmosféricos.
4 (T)	30-03	Poluentes atmosféricos da cadeia agroflorestral. Padrões de qualidade do ar.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

		Primeira avaliação individual
5 (P)	06-04	Avaliação da qualidade do ar de ambientes interiores.
6 (E)	13-04	Apresentação do projeto de atividade de extensão e criação de grupos de trabalho.
7 (T)	20-04	Quimiodinâmica dos poluentes dos ambientes aquáticos. Poluentes da água associados as atividades agrofloretais.
8 (E)	27-04	Primeira visita as propriedades rurais: entrevista com os usuários e levantamento das condições da fonte de abastecimento de água.
9 (T)	04-05	Poluentes orgânicos persistentes. Padrões e índices de qualidade da água. Segunda avaliação individual
10 (E)	11-05	Segunda visita a propriedade rural: coleta de amostras de água para análise em laboratório.
11 (P)	18-05	Determinação de parâmetros de qualidade para águas de fontes de abastecimento do meio rural.
12 (E)	25-05	Discussão dos dados com os estudantes e elaboração de material com resultados aos proprietários das fontes de água.
13 (P)	01-06	Determinação de fósforo e nitrato em amostra de águas naturais e relação com processos de eutrofização.
14 (E)	08-06	<u>Dia não letivo</u> Atividade extraclasse: visita a propriedade rural com entrega e discussão com os usuários dos resultados sobre qualidade de água das fontes.
15 (P)	15-06	Determinação de OD e DBO em amostra de água superficial e relação com autodepuração de corpos de água naturais.
16 (P)	22-06	Ensaio de toxicidade de águas/efluentes.
17 (P)	29-06	Remoção de cor e redução de turbidez de águas naturais.
18 (E)	06/07	Avaliação da atividade de extensão e entrega de relatório.

Legenda: T = teórica; P = prática; E = extensão

VII. BIBLIOGRAFIA EXTRA

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Livro eletrônico



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS**

disponível em

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_qualidade_agua.pdf

BU/UFSC. **Tutorial trabalho acadêmico - formato A4**. Biblioteca Universitária, 2019. Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/180829/TrabalhoAcademico_A4_23-09-2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y

HESS, S. C. (Org.) **Ensaio sobre poluição e doenças no Brasil**. São Paulo: *Outras Expressões*, 2018. Livro eletrônico disponível em

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187660/LIVRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Portal de Periódicos da CAPES/MEC: <https://www.periodicos.capes.gov.br>

Repositório Institucional da UFSC: <https://repositorio.ufsc.br>

VIII. OBSERVAÇÕES GERAIS

Observar normas da Resolução 17/Cun/97.

Recuperação: não haverá recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolva atividade de laboratório ou clínica definidas pelo Colegiado, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado.