



PLANO DE ENSINO

1. DISCIPLINA:

Nome da Disciplina: Química Agroambiental		Código da Disciplina:
Professor Responsável: Ralpo Rinaldo dos Reis		
Programa: PGEAGRI		
Área de Concentração: Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental		
Centro: CCET		
Campus: Cascavel		
Nível:		Semestre de oferta: 1º semestre
Mestrado ()	Doutorado ()	Mestrado e Doutorado (X)
Carga horária total: 60		Ano de oferta: 2021
		Carga horária teórica: 60
		Carga horária de aulas prática: --

2. EMENTA:

Propriedades físico-químicas da água e das soluções aquosas. Parâmetros de qualidade da água. Composição e propriedades químicas dos solos. Poluição e contaminação das águas e solos, com ênfase em pesticidas e metais pesados. Métodos analíticos para detecção e quantificação de poluentes. Ecotoxicologia e fator de bioconcentração.

3. OBJETIVOS:

Esta disciplina tem como objetivos que o estudante aprenda os conceitos fundamentais acerca das características e propriedades das águas e solos, bem como dos métodos químicos analíticos qualitativos e quantitativos usados em análises ambientais, de modo a ser capaz de planejar, organizar, selecionar e realizar ações e experimentos necessários para a execução de projetos na área das ciências agrárias e ambientais.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Propriedades físico-químicas da água e das soluções aquosas: Água e soluções aquosas. Unidades de concentração. Preparo de soluções e diluições. Equilíbrios químicos em soluções aquosas.
2. Parâmetros de qualidade da água: Composição e qualidade das águas. Parâmetros físico-químicos de qualidade da água. Qualidade da água para agricultura. Água e saúde dos seres vivos.
3. Composição e propriedades químicas dos solos: Características e propriedades da matriz inorgânica do solo. A matéria orgânica do solo e suas propriedades. A solução do solo e suas propriedades.
4. Poluição e contaminação das águas e solos, com ênfase em pesticidas e metais pesados: Conceitos básicos. Pesticidas e metais pesados no meio ambiente.
5. Métodos analíticos para detecção e quantificação de poluentes: Volumetrias. Métodos espectrofotométricos. Métodos cromatográficos.
6. Ecotoxicologia e fator de bioconcentração: Conceitos básicos. Toxicidade em ambientes aquáticos. Testes de toxicidade. Hidrofobicidade e fator de bioconcentração. Métodos de avaliação. Estudo de casos.



5. ATIVIDADES PRÁTICAS (grupo de ___ alunos):

6. METODOLOGIA:

1. Aulas expositivas remotas e síncronas;
2. Discussão de trabalhos científicos;
3. Uso de bibliografia para pesquisas individuais ou em grupos;
4. Apresentação de Seminários.

Atendendo a Resolução nº 052/2020-CEPE de 21 de maio, que “regulamentou a possibilidade de substituição de aulas presenciais por aulas remotas síncronas, em caráter excepcional, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* da Unioeste, durante a suspensão das atividades acadêmicas letivas presenciais, determinadas pelo Ato Executivo nº 021/2020-GRE”, o PGEAGRI após consulta à comunidade acadêmica autorizou a execução de aulas remotas síncronas.

O controle de frequências será realizado através do docente antes de iniciar as aulas expositivas/discussões e ao final das aulas.

7. AVALIAÇÃO (critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade):

A nota final da disciplina será calculada da seguinte forma:

Nota final = $(T1 + T2) / 2$, sendo T = trabalho executado pelos alunos durante o período letivo.

Em seguida, a nota é convertida no respectivo conceito, conforme as normas do Programa de Pós-Graduação.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Baird, C. Environmental Chemistry. New York: W.H. Freeman, 1999.
2. Manahan, S.E. Environmental Chemistry. 6th ed. Boca Raton: CRC Press, 1994.
3. Baccan, N. Godinho, O.E.S. Andrade, J.C. Barone, J.S. Química Analítica Qualitativa Elementar. 3^a ed. São Paulo: Ed. Edgard Bücher, 2005.
4. Skoog, D.A. Holler, F.J. Nieman, T.A. Princípios de Análise Instrumental. 5^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
5. Collins, C.H. Braga G.L. Bonato P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos. 7^a ed. Campinas: Ed. Unicamp, 1997.

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. Benn, F.R. Mcliffe, C.A. Química e Poluição. São Paulo: EDUSP, 1974.
2. Skoog, D.A. West, D.M. Holler F.J. Crouch, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8^a ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
3. Artigos selecionados de periódicos internacionais.

10. ASSINATURAS:

Assinatura do professor responsável:

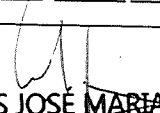
Cascavel, ___ de ___ de 20__.

Assinatura e carimbo do coordenador do PGEAGRI:

Aprovado

Prof. Dra. Mônica Sarolli S. de M. Costa



	Ata Nº <u>01</u> do dia <u>19/03/21</u>
Assinatura e carimbo do diretor do CCET:	(<input checked="" type="checkbox"/>) Homologado Ata Nº <u>03</u> do dia <u>02/10/2011</u>
Encaminhado cópia à secretaria acadêmica em: ____/____/____	 Prof. CARLOS JOSÉ MARIA OLGUIN Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET