

Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 1o Semestre de 2022

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais *Stricto Sensu* – Nível de Mestrado

Área de Concentração: Gestão Ambiental e Sustentabilidade

Mestrado (X) Doutorado ()

Centro de Engenharias e Ciências Exatas

Campus de Toledo

DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT ¹	AP ²	Total
	Fundamentos dos processos e da tecnologia ambiental			45

¹ Aula Teórica; ² Aula Prática)

Ementa

Operações de transporte de sólidos, líquidos e gases; Operações de separação; Operações de agitação e mistura; Aplicações nos processos de tratamento, reciclagem e industrialização de resíduos.

Objetivos

Apresentar aos alunos os conceitos e fundamentos aplicados ao desenvolvimento de tecnologia ambiental para tratamento e aproveitamento de resíduos provenientes de diversas fontes.

Conteúdo Programático

Tópico 1 – Generalidades.

Tópico 2 – Fontes de geração de resíduos.

Tópico 3 – Caracterização de resíduos.

Tópico 4 – Conceitos e fundamentos no transporte de resíduos sólidos.

Tópico 5 – Conceitos e fundamentos no transporte de resíduos líquidos;

Tópico 6 – Conceitos e fundamentos no transporte de resíduos gasosos.

Tópico 7 – Operações de separação.

Tópico 8 – Operações de agitação e mistura.

Tópico 9 – Aplicações nos processos de tratamento e aproveitamento de resíduos.

Tópico 10 – Inovações tecnológicas na Gestão de resíduos.

Tópico 11 – Estudos de casos

Atividades Práticas – grupos de alunos

Metodologia

Aulas teóricas expositivas, estudo dirigido, listas de exercícios, apresentação de seminários e provas. Utilizar-se-á recursos didáticos existentes na instituição, quais sejam módulos experimentais de laboratório, retro-projetor e quadro-negro.

Avaliação

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação da disciplina e outras atividades que expresse os níveis de desempenho do aluno serão realizadas por meio de provas/testes (peso 40%), listas e seminários (peso 60%) os quais receberão um conceito com base do critério apresentado a seguir:

Conceito		Significado
A - Excelente	(90-100)	com direito a créditos
B - Bom	(80-89)	com direito a créditos
C - Regular	(70-79)	com direito a créditos
D - Deficiente	(< 70)	sem direito a créditos
I - Incompleto		

O conceito I indica situação provisória de aluno que, tendo deixado, por motivo justificado, de completar os trabalhos exigidos, possa cumpri-los, em prazo determinado pelo Colegiado de Curso, para obter outro conceito.

Bibliografia básica

- MASSARANI, G. . Problemas Em Sistemas Particulados. SAO PAULO: EDGARD BLUCHER LTDA, 1984. 114 p.
- MASSARANI, G. . Fluidodinâmica em Sistemas Particulados (2a edição). 2. ed. Rio de Janeiro: e-papers, 2002. v. 01. 152 p.
- MCCABE, W.L. Unit Operations of Chemical Engineering 5^{ed}, McGraw – Hill International Editions, 1985
- PERRY, R. H., D. W.GREEN e J. O. MALONEY, editores, Chemical Engineers' Handbook, 7^a. edição, USA, McGraw-Hill, 1997.
- SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE – SCIELO, São Paulo SP – Brasil, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em : 2 fevereiro 2006.
- ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, Rio de Janeiro – RJ, v.11. n.1, Jan/Mar 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em : 2 fevereiro 2006.
- BRASILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY, V. 48, JUNE 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em : 2 fevereiro 2006.
- CAIRNCROSS, Francês. Meio Ambiente. Ed. SÃO PAULO, sp: Nobel, c1992. 269 pg.Tradução de Cid Knipel Moreira.
- BRASILIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, V. 21. N.1, JANUARY-MARCH 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em : 2 fevereiro 2006.

Bibliografia complementar

- MACK, Carlos E.V. Coletânea de Esquemas e Fotos de Instalações e Equipamentos Relacionados com Operações Unitárias Próprias da Engenharia Ambiental. Lorena:FAENQUIL, Abril 2005.
- BERKOWITZ, Joan B. et. Al. Unit Operations for Treatment of Hazardous Industrial Wastes. 1978.
- ABES-Escola Politécnica-USP. Biosólidos na Agricultura.
- Catálogos de Equipamentos para ETA, ETE e ETDI.
- PORTAL PERIODICOS CAPES – CAPES, Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em : 2 fevereiro 2006.

Docente

Camilo Freddy Mendoza Morejon

Data / /



Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 03 , de 15 / 07 / 22 .

Coordenador:


Nyamien Yahaut Sebastien
Coordenador do PPGCA
assinatura

Conselho de Centro (homologação)

Ata de nº 05 , de 05 / 08 / 2022

Diretor de Centro:



assinatura **Sívio Antônio de Campos**
Diretor do Centro de Engenharias
e Ciências Exatas
Portaria nº 0027/2020-GRE
Unioeste - Campus de Toledo

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

Nome/assinatura