

Plano de Ensino

CAMPUS: Nova Suíça	
DISCIPLINA: Técnicas para a Reciclagem de Materiais	CÓDIGO: G00TPRM0.01

Início: FEVEREIRO/2023

Carga Horária: Total: 30 horas-aula **Semanal:** 2 aulas **Créditos:** 2

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C2; C3; C4; C8; C9; C11; C12; C13
(de acordo com o item 4.1 do Projeto Pedagógico do Curso)

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia de Materiais

Ementa:

Fontes poluidoras. Regulamentações vigentes. Classificação e disposição final de resíduos sólidos. Princípios da política nacional de resíduos sólidos. Principais aspectos da ecologia industrial. Processos de reciclagem dos materiais. Alternativas para agregar valor aos materiais reciclados.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Materiais	8º	Fundamentos da Engenharia de Materiais	x	

INTERDISCIPLINARIEDADES

Prerrequisitos
Processamento de Materiais Metálicos
Processamento de Materiais Cerâmicos
Processamento de Materiais Poliméricos
Correquisitos
-

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer as principais abordagens de reciclagem de resíduos sólidos.
2	Conhecer os principais aspectos das regulamentações vigentes relacionadas aos resíduos sólidos.
3	Conhecer as etapas do gerenciamento de resíduos sólidos.
4	Conhecer as formas de tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.
5	Analisar criticamente os processos de reciclagem do ponto de vista ambiental e econômico.
6	Conhecer os principais aspectos da ecologia industrial.

Unidades de Ensino		Carga Horária (h/a)
1	Apresentação da disciplina: programa, sistema de avaliação e bibliografia. Introdução à reciclagem. Conceitos e tipos de resíduos.	02
2	Regulamentações vigentes. Classificação dos resíduos sólidos.	07

Plano de Ensino

	Formas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos: incineração, compostagem, lixões, aterro controlado, aterro sanitário e aterro industrial. Princípios do Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Conceitos dos 3R: reduzir, reutilizar e reciclar. Logística reversa. Ecologia industrial. Ecodesign. Ciclo de vida do produto.	
3	Reciclagem de resíduos de materiais poliméricos.	04
4	Reciclagem de resíduos de materiais cerâmicos.	05
5	Reciclagem de resíduos de materiais metálicos.	04
6	Reciclagem de resíduos de materiais compósitos.	04
7	Reciclagem de resíduos eletrônicos.	04
Total		30

Bibliografia Básica

1	ZANIN, M.; MANCINI, S. D. Resíduos plásticos e reciclagem : aspectos gerais e tecnologia. São Carlos: EDUFSCAR, 2004.
2	PIVA, A. M.; WIEBECK, H. Reciclagem do plástico : como fazer da reciclagem um negócio lucrativo. São Paulo: Artliber, 2004.
3	MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

Bibliografia Complementar

1	MICHAELI, W. Tecnologia dos plásticos . São Paulo: Blucher, 1995.
2	NANI, E. L. Meio ambiente e reciclagem . São Paulo: Jurua, 2007.
3	LUND, H. F. McGraw-Hill recycling handbook . 2. ed. Columbus: McGraw-Hill Professional, 2000.
4	MASSUKADO, L. M. Compostagem : nada se cria, nada se perde; tudo se transforma. Brasília: IFB, 2016.
5	ABIVIDRO. Associação técnica brasileira das indústrias automáticas de vidro . Disponível em: http://abividro.org.br/ . Acesso em: 25 de ago. 2022.



PLANO DE ENSINO Nº 1651/2022 - CEMAT (11.51.06)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/02/2024 10:16)

MAYRA APARECIDA NASCIMENTO

COORDENADOR

CEMAT (11.51.06)

Matrícula: ###550#9

(Assinado digitalmente em 06/02/2024 11:01)

PAULO RENATO PERDIGÃO DE PAIVA

SUBCOORDENADOR

CEMAT (11.51.06)

Matrícula: ###123#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1651**, ano: **2022**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **30/01/2024** e o código de verificação: **bddcc1cac**