

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Materiais		
Unidade Curricular (UC): Reciclagem de Materiais		
Unidade Curricular (UC): <i>Materials Recycling</i>		
Unidade Curricular (UC): [nome da UC em espanhol - opcional]		
Código da UC: 6674		
Docente Responsável/Departamento: Lília Müller Guerrini/Instituto de Ciência e Tecnologia		Contato (e-mail): <i>guerrini@unifesp.br</i>
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2024	Termo: 5	Turno:
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: (x) Português () English () Español () Français () Libras () Outro:
UC: () Fixa (x) Eletiva () Optativa	Oferecida como: (x) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (x) Semestral () Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: (x) Moodle () Classroom () Outro: () Não se aplica		
Pré-Requisito (s) –código 4764 - Ciência e Tecnologia dos Materiais		
Carga horária total (em horas): 36		
Carga horária teórica (em horas): 36	Carga horária prática (em horas):	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
<p>Ementa: Introdução e antecedentes históricos. O lixo urbano. A coleta de materiais. A venda do material reciclável coletado e separado. Processo de reciclagem de resíduos lixo e sucatas. Reciclagem e reprocessamento de papel. Reciclagem de polímeros: filmes plásticos flexíveis e plásticos rígidos, embalagens de poli(tereftalato de etileno) (PET) e artefatos de borracha (pneus). Reciclagem de alumínio (latas). Reciclagem de materiais ferrosos (latas de aço). Reciclagem de vidro. Reciclagem de embalagens cartonadas "longa vida" (material composto – Al + PE + papel). Produtos reciclados e sua qualidade.</p>		
<p>Conteúdo programático: Apresentação do curso. Introdução e antecedentes históricos. O lixo urbano. A coleta de materiais. A venda do material reciclável coletado e separado. Palestra URBAM Reciclagem do vidro Reciclagem de polímeros - parte 1 Reciclagem de polímeros – parte 2 Reciclagem de pneus Prova 1 (P1) Reciclagem do papel e de embalagens cartonadas "longa vida" Reciclagem do alumínio Reciclagem do aço Prova 2 (P2) Seminários grupos de alunos (S) Exame</p>		
Objetivos:		
<u>Gerais:</u>		
Apresentar ao aluno os principais processos de reciclagem.		
<u>Específicos:</u>		

O aluno deverá ser capaz de identificar os principais processos de reciclagem de papel, polímeros, metais, vidros, materiais compostos e do reaproveitamento de rejeitos.

Metodologia de ensino:

Aulas expositivas e atividades não presenciais na sala de aula tais como lista de exercícios e seminários.

Avaliação:

A avaliação será realizada em três partes:

Avaliação 1: Realização da prova 1 (P1).

Avaliação 2: Apresentação de seminário (S) e realização da prova 2 (P2).

A nota final será a média aritmética das duas avaliações. A avaliação 2 será 70% referente a prova 2 (P2) e 30% referente ao seminário (S).

O exame será realizado para alunos que obtiveram média inferior a 6,0.

Bibliografia:

Básica:

1. S. Grippi, Lixo: Reciclagem e sua História, editora Interciência, Rio de Janeiro, 2001.

2. Warrell E., Reuter M., Handbook of Recycling: State-of-the-art for Practitioners, Analysts, and Scientists, editora Elsevier, 2013.

3. Zanin M., Mancini S. Resíduos Plásticos e Reciclagem, editora EDUFSCar, 2004.

Complementar:

1. Piva, A. M., Wiebeck H., Reciclagem do Plástico: Como fazer da Reciclagem um Negócio Lucrativo, Editora Artliber, 1ª ed., 2004.

2. Braga B., Hespanhol I., Conejo J.G.L., Barros M.T.L., Veras Jr. M.S., Porto M.F.A., Nucci N.L.R., Juliano N.M.A., Eiger S., Introdução à Engenharia Ambiental, Editora ArtLiber, 2ª ed., 2005.

3. Coelho R. M. P., Reciclagem e desenvolvimento sustentável, editora Recóleo, 2009.

4. Pacheco E.B.A.V.; Mano E.B.; Bonelli C., Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem, editora Edgard Blucher, 2ª ed., 2010.

5. Callister W. D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução, 7 ed., LTC, 2008.

Cronograma: *[opcional]*