

DISCIPLINA	NOME
FA585	Materiais e Tecnologia Mecânica

Pré-Requisitos
EM406

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
1	0	1	0	0	0	2
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		2	Sim	75%	Nota

Ementa:
Materiais de construção mecânica, metálicos e não metálicos, obtenção, processamento e propriedades. Ensaio de materiais. Processos de fabricação por conformação mecânica. Fundição. Usinagem. Soldagem. Tratamento térmico. Tratamento superficial.

Objetivos:
Fornecer aos alunos conhecimentos relativos às propriedades dos principais materiais de construção mecânica e às técnicas e procedimentos de transformação de materiais para obtenção de elementos mecânicos.

Programa:
1 - Introdução
2 - Materiais de Construção Mecânica: obtenção, processamento e propriedades Materiais metálicos; ferrosos e não ferrosos Materiais não metálicos; naturais e sintéticos
3 - Ensaio de Materiais Ensaio destrutivo Ensaio não destrutivo
4 - Processos de Fabricação Conformação mecânica Fundição Usinagem Soldagem
5 - Tratamentos Térmicos
6 - Tratamentos de Superfícies

Bibliografia:
Referências Básicas: M. P. Groover, Introdução aos processos de fabricação, LTC, 2016. W. D. Callister Jr, D. G. Rethwisch, Ciência e Engenharia de Materiais. Uma Introdução, LTC, Edição: 9ª, 2016.
Referências Complementares: C. S. Kiminami, W. B. Castro, M. F. Oliveira, Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos, Blucher, 2013. V. M. Lira, Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros, Blucher, 2017. L. H. Van Vlack, Princípios de ciência dos materiais, Blucher, 1970. H. Colpaert, A. L. V. C. Silva, Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns, Blucher, 1969. V. Chiaverini, Tecnologia Mecânica, Volumes 1, 2 e 3, Pearson, Edição: 2a, 1995.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA
PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



Observações:

Não há

ASSINATURAS:

AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>