



PLANO DE ENSINO

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA	SEMESTRE	ANO
EPO-053	Processos de Fabricação	Obrigatória	10º	2023

CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	OUTRAS ATIVIDADES	CH TOTAL SEMESTRAL	-
54	-	06	-	60	

PROFESSOR RESPONSÁVEL

M. Sc. Jeanderson de Souza Mançu

EMENTA

Classificação dos processos de fabricação. Processos de fundição (em areia, em moldes permanentes, cera perdida, etc). Processos de conformação plástica (forjamento, laminação, trefilação, extrusão, estampagem e corte). Processo de usinagem (torneamento, fresamento, perfuração, etc). Processos de metalurgia do pó. Tratamentos térmicos. Tratamentos superficiais. Processos de soldagem. Introdução aos processos químicos industriais.

OBJETIVO GERAL

O objetivo da disciplina consiste em caracterizar os processos de fabricação para identificação e planejamento para obtenção de produtos, com identificação e caracterização das variáveis envolvidas nos processos fabris visando integrar conhecimentos quanto a gestão dos processos de fabricação, recursos e sua importância para a organização.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e caracterizar os processos de fabricação
- Identificar e caracterizar os processos de fundição.
- Entender os processos de conformação, usinagem, processos de metalurgia do pó,

processos com tratamento térmico e superficial, e os processos de soldagem.

- Entender e integrar conhecimentos quanto a gestão dos processos de fabricação.
- Entender a importância dos processos de fabricação para a organização.

METODOLOGIA

A metodologia da disciplina será constituída por:

- Aulas expositivas participativas
- Estudos dirigidos, vídeos e palestras;
- Apresentação de trabalhos individuais e trabalhos em grupo.
- Prática I: Planejamento de um fabricação de um produto – 8 horas

Os alunos serão estimulados à leitura das bibliografias básica e complementares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Processos de Fabricação e Classificação
- Processo de Fundição
 - Em areia
 - Em moldes permanentes
 - Cera perdida
- Processo de Conformação
 - Forjamento
 - Laminação
 - Trefilação
 - Extrusão
 - Estampagem e Corte
- Processo de Usinagem
 - Torneamento
 - Fresamento
 - Perfuração
- Processo de Metalurgia do Pó
- Tratamentos Térmicos
- Tratamentos Superficiais
- Processos de Soldagem
- Introdução aos processos Químicos Industriais

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados de forma processual e contínua através de atividades desenvolvidas no curso, baseada nos seguintes critérios:

- Frequência: assiduidade e pontualidade;
- Cumprimento de prazos;
- Organização e raciocínio lógico;
- Consistência da fundamentação teórica;
- Capacidade de articulação teórica-prática.

Serão utilizados os seguintes instrumentos para avaliação:

- Atividades grupais e individuais;
- Discussão sobre os assuntos teóricos desenvolvidos;
- Elaboração de relatórios;

Serão realizadas, no mínimo três avaliações atribuindo notas entre 0 e 10, de acordo com

o Regulamento da Faculdade.

1ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Avaliação escrita individual	10,0
Total	10,0

2ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade 1	2,0
Avaliação escrita, individual ou em dupla, à critério do professor.	8,0
Total	10,0

3ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade 2	5,0
Avaliação escrita, individual ou em dupla, à critério do professor.	5,0
Total	10,0

Descrição das atividades:

Atividade 1	Resumo de vídeos sobre conformação e usinagem
Atividade 2	Apresentação de um planejamento de fabricação de um produto

REFERÊNCIA BÁSICA

BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. Russel. **Resistência dos Materiais** 3ª Edição. São Paulo: Makron Books, 1995.

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento**. Vol. 2. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books - Pearson Education do Brasil, c 1986.

FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. Vol.I. 11ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, c 2011.

FRACARO, Janaina. **Fabricação pelo Processo de Usinagem e Meios de Controle**. Curitiba: InterSaber, 2017. ([Biblioteca Virtual](#))

REBEYKA, Claudimir José, **Princípios do Processos de Fabricação por Usinagem**, Curitiba: InterSaber, 2016. ([Biblioteca Virtual](#))

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, José M.G. de Carvalho. **Tecnologia da Fundição**. Editora Calouste Gulbenkian, 1999.

FRAGATA, Fernando de Loureiro, **Pintura Anticorrosiva: Falhas e Alterações nos**

Revestimentos. Rio de Janeiro: Interciência, 2016. ([Biblioteca Virtual](#))

GEMELLI, Enori. **Corrosão de Materiais Metálicos e Sua Caracterização**. 1ª Ed. São Paulo: LTC, 2001.

GERE, James M. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

NUNES, Laerce de Paula e LOBO, Alfredo Carlos O. **Pintura Industrial na Proteção Anticorrosiva**, 5ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. ([Biblioteca Virtual](#))

SCHACKELFORD, James F., **Introdução à Ciências dos Materiais para Engenheiros**, Tradução Daniel Vieira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. ([Biblioteca Virtual](#))

SERRA, Eduardo Torres, **Corrosão e Proteção Anticorrosiva dos Metais no Solo**, 1ª Ed. Rev. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. ([Biblioteca Virtual](#))

SOUZA, Sergio Augusto de. **Composição Química dos Aços**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

WAINER, E.; MELLO, F. D. H. **Soldagem - Processos e Metalurgia**. 2ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, c 2010.

PERIÓDICOS ON-LINE/LINKS

- <https://www.abmbrasil.com.br/cim/> - Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração;
- <https://www.abmbrasil.com.br/revistas> - Revista ABM - Metalurgia, Materiais & Mineração;
- Revista Gestão & Produção (ISSN 0104-530X): <http://www.dep.ufscar.br/revista/>;
- Revista Produção Online (ISSN 1676-1901): <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/321/418>;

Rua Marechal Deodoro, nº. 118 – Centro – CEP 48.005-020 - Telefone (75) 3182-3182 Telefax (75) 3182-3181.
E-mail: fsss@fsssacramento.br - site: www.fsssacramento.br - Alagoinhas – Bahia – Brasil