



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Tratamentos Térmicos

Professora:

Aline Capella

Contato:

aline.capella@unifesp.br

Ano Letivo: 2020

Semestre: 2º

Carga horária total: 36h

Turmas: IA e IB

Plataforma de acesso ao curso: Classroom

Objetivos (remoto):

Desenvolver sólidos conceitos relacionados às mudanças microestruturais e de propriedades mecânicas dos metais, possíveis através de seu processamento térmico.

Conteúdo Programático e Cronograma



CH TOTAL: 36 h	CH SEMANAL (média): 2,8 h	TURMA(s): IA e IB	
Semana	Conteúdo	Práticas Pedagógicas	Carga horária
1	Apresentação da UC	Atividade síncrona: apresentação do planejamento semestral da UC	1,0
2	Conceitos básicos em tratamentos térmicos: tipos e seus ciclos. Diagramas de equilíbrio, solubilização e precipitação, transformações alotrópicas (revisão).	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,0
3	Diagramas TTT (ITT e CCT).	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,8
4	Efeito da deformação na resposta ao tratamento térmico. Tensões e distorções.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	1,0
	Equipamentos.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	1,8
5	Tratamento térmico dos aços: o diagrama Fe-C.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo	0,8
	Recozimento e normalização dos aços.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo	2,0
6	Têmpera e revenimento dos aços.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	1,8
	Martêmpera e Austêmpera dos aços.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	1,0
7	Prática laboratorial dos TT de aços	Atividade assíncrona (avaliativa, em grupo): elaboração de relatório de prática	4,0
8	Tratamentos térmicos dos ferros fundidos: brancos, cinzentos, nodulares e maleáveis.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,8
9	Tratamentos térmicos de metais leves. Princípios gerais do endurecimento por precipitação em ligas de Al. Tratamentos térmicos em ligas de Mg	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,8
10	Tratamentos Térmicos em ligas de Ti, ligas de Cu e Superligas.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,8
11	Prática laboratorial do TT em ligas de Al	Atividade assíncrona (avaliativa, em grupo): elaboração de relatório de prática	3,0
12	Tratamentos térmicos e termoquímicos de endurecimento superficial.	Atividade assíncrona: material disponibilizado para estudo.	2,8
13	Prática laboratorial de tratamentos termoquímicos	Atividade assíncrona (avaliativa, em grupo): elaboração de relatório de prática	3,0
	Práticas laboratoriais de TT	Atividade síncrona: Fórum de discussão sobre práticas laboratoriais em TT.	0,6

Metodologia de Ensino Utilizada:

- Atividades síncronas:
 - (i) Apresentação do planejamento semestral da UC;
 - (ii) Fórum de discussão sobre práticas laboratoriais em TT.
- Atividades assíncronas:
 - (iii) material didático do conteúdo programático da UC; e
 - (iv) relatórios de práticas de laboratório (adaptadas ao modelo ADE).

Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):

- entrega de Relatórios sobre prática laboratorial (avaliativa, em grupo – 33,33% CF, cada).



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Instituto de Ciência e Tecnologia



CF = conceito final, sendo cumprido $\geq 60\%$

Bibliografia básica e complementar para uso remoto

Além da disponibilização da básica e complementar da ementa original da UC, material didático extra conforme temas abordados.