



Plano de Atividades – UC Mista

Unidade Curricular: Ensaaios de Materiais

Professor(es): Dilermando Nagle Travessa		Contato: dilermando.travessa@unifesp.br
Ano Letivo: 2021	Semestre: 2º	Carga horária total: 72 h (52 h teórica / 20 h prática)
Turmas: IA e IB		
Plataforma de acesso ao curso (conteúdo ADE): <i>Classroom</i> Laboratório para práticas presenciais: LABs 20 e 217 da unidade Parque Tecnológico do ICT-UNIFESP		
Objetivos (remoto): <ul style="list-style-type: none">-Desenvolver sólidos conceitos relacionados às Propriedades Mecânicas de Metais, Cerâmicas e Polímeros, avaliados a partir de Ensaios Mecânicos.-Desenvolver a capacidade do aluno de executar ensaios mecânicos segundo normas e procedimentos recomendados. Interpretar e analisar criticamente os resultados.-Capacitar o aluno a atuar de maneira crítica e reflexiva quanto à determinação de propriedades mecânicas em materiais, sob o ponto de vista da Engenharia de Materiais.		
Conteúdo Programático e Cronograma		
Semana 1: Apresentação da disciplina. Ensaios: padronização e sistemas de unidades. Análise de resultados e tratamento estatístico. CH 4,0		
Semana 2: Ensaio de tração, curva tensão-deformação de engenharia e verdadeira. CH 4,0		
Semana 3: Ensaio de tração em cerâmicas e polímeros. CH 4,0		
Semana 4: Ensaio de compressão. CH 4,0		
Semana 5: Ensaio de flexão. CH 4,0		
Semana 6: Ensaio de torção. CH 4,0		
Semana 7 (25-30/11): Prática 1 ensaio de tração em Metais (I 1) / Videoaula Ensaio de impacto + atividade (I 2). CH 5,0		
Semana 8 (02-07/12): Prática 1 ensaio de tração em Metais (I 2) / Videoaula Ensaio de impacto + atividade (I 1). CH 5,0		
Semana 9 (09-14/12): Prática 2 ensaio de tração em Polímeros (I 1) / Videoaula Ensaio de dureza + atividade (I 2). CH 5,0		
Semana 10 (16-21/12): Prática 2 ensaio de tração em Polímeros (I 2) / Videoaula Ensaio de dureza + atividade (I 1). CH 5,0		
Semana 11 (04-06/01): Prática 3 ensaio de compressão (I 1) / Videoaula Ensaio de fadiga + atividade (I 2). CH 4,5		
Semana 12 (11-13/01): Prática 3 ensaio de compressão (I 2) / Videoaula Ensaio de fadiga + atividade (I 1). CH 4,5		



Semana 13 (18-20/01): Prática 4 ensaio de flexão (I 1) / Videoaula Ensaio de tenacidade à fratura + atividade (I 2). CH 5,0

Semana 14 (25-27/01): Prática 4 ensaio de flexão (I 2) / Videoaula Ensaio de tenacidade à fratura + atividade (I 1). CH 5,0

Semana 15 (01-03/02): Prática 5 ensaio de dureza (I 1) / Avaliação final (I 2). CH 4,5

Semana 16 (08-10/02): Prática 5 ensaio de dureza (I 2) / Avaliação final (I 1). CH 4,5

Metodologia de Ensino Utilizada:

- Atividades síncronas (ADE):
- (i) apresentação e discussão do conteúdo programático;
Plantão para esclarecimentos.
- Atividades assíncronas (ADE):
- (ii) material didático do conteúdo programático; e
(iii) planejamento e elaboração de relatórios de práticas experimentais.
- Atividades presenciais:
- (iv) práticas laboratoriais.

Metodologia de Avaliação (estratégias para o estudante ser aprovado na UC, considerando Art 91 do Regimento Interno da ProGrad):

- Atividade avaliativa individual (A1-A5): relatório referente à prática laboratorial (valor atribuído entre 0,0 e 10,0 para cada atividade).
- Atividade avaliativa individual (A6): Avaliação assíncrona final.

Cálculo do conceito final (CF): $[(A1+A2+A3+A4+A5)*0,5] + (A6*0,5)$

Desde que tenha cumprido a frequência mínima (75%), o estudante será aprovado ou reprovado de acordo com os seguintes critérios:

I – Obtendo nota inferior a 3,0 no CF, estará reprovado sem direito a exame;

II – Obtendo nota entre 3,0 (três) e 5,9 no CF, terá que se submeter a exame;

III – Obtendo nota igual ou maior que 6,0 no CF, estará automaticamente aprovado.

Período do exame: entre 16/02/2022 e 21/02/2022 (atividade avaliativa assíncrona, a ser definida com o aluno, se for o caso).

Cálculo da frequência, de acordo com Art 78 do Regimento Interno da ProGrad:

- Presença nas práticas laboratoriais: 7% para cada prática, totalizando 35%.
- Elaboração e entrega de atividades avaliativas assíncronas: 4% cada, totalizando 65%.

O estudante cumprirá frequência mínima na UC atingir a soma de, ao menos, 75%.



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



Bibliografia básica e complementar

- 1- Souza, S. A. *Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos: fundamentos teóricos e práticos*. 5 edição (1982). Editora Edgard Blucher.
- 2- Garcia, A.; Spim, J. A.; Dos Santos C. A. *Ensaio dos Materiais* (2000). Editora LTC.
- 3- Dowling, N. E. *Mechanical behavior of materials: engineering methods for deformation, fracture, and fatigue*. 3 edição (2007). Editora Pearson.
- 4- *Textos, artigos, vídeos, vídeo-aulas e notas de aula disponibilizados.*