



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Mecânica dos Sólidos						Código: DEE250	
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa			( x ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Presencial    ( x ) ERE    ( ) CH em EAD: _____			
CH Total: 45 CH Semanal: 4	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

**EMENTA**

Conceituação de tensão e deformação. Propriedades mecânicas dos materiais. Solicitação de vigas sob tração, torção, flexão e cisalhamento, e sob carga combinada. Estados de tensão e de deformação. Deflexão de vigas e eixos.

**PROGRAMA**

Data	CH aula	Conteúdo
04/mai		2 Introdução, revisão (estática)
06/mai		2 Tensão
11/mai		2 Tensão
13/mai		2 Atividade
18/mai		2 Deformação
20/mai		2 Deformação
25/mai		2 Propriedades dos materiais
27/mai		2 Atividade
01/jun		2 Carregamento axial
03/jun		2 Carregamento axial
08/jun		2 Carregamento axial
10/jun		2 Atividade
15/jun		2 Torção
17/jun		2 Torção
22/jun		2 Torção
24/jun		2 Atividade
29/jun		2 Flexão
01/jul		2 Flexão
06/jul		2 Atividade

08/jul	2	Cisalhamento
13/jul	2	Cisalhamento
15/jul	2	Atividade
20/jul	2	Teste 2
17/Ago	2	Exame

### OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao discente o entendimento dos conceitos fundamentais da mecânica dos sólidos.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Gerar o embasamento necessário para disciplinas específicas do curso, como energia hidrelétrica, eólica, entre outras.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida considerando-se:

1. As aulas assíncronas caracterizadas por vídeos previamente gravados pelo professor e disponibilizadas nos dias indicados no programa;
2. O professor interage com os alunos pelo chat da plataforma teams;
3. Ao longo da disciplina, os alunos deverão desenvolver atividades extra classe (exercícios), a serem encaminhadas ao professor via plataforma teams.
4. Serão realizadas ainda duas avaliações, de forma assíncrona;
5. Aulas permanecerão disponíveis na plataforma para acesso remoto por parte dos alunos.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através do desenvolvimento de atividades extra-classe (AT) e dois testes (T)

Média =  $AT \cdot 0,3 + T1 \cdot 0,35 + T2 \cdot 0,35$

O Controle de frequência será realizado somente por meio da realização, de forma assíncrona, de exercícios domiciliares desenvolvidos pelos estudantes.

Critério de aprovação:

Frequência  $\geq 75\%$  do total de 6 listas de exercícios (atividades) e 2 testes

Média  $\geq 70$  (ou  $\geq 50$  em caso de exame).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

POPOV, E.P. Introdução à Mecânica dos Sólidos. São Paulo, Edgard Blücher, 1978..  
 BEER & JOHNSTON . Resistência dos Materiais. McGraw-Hill, 1982.  
 CALLISTER JR., W. D. Ciência e Engenharia de Materiais – uma introdução. 7ª ed. São Paulo: LTC, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

TIMOSHENKO, S.P. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro, LTC, 1975.  
 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed., vol. 1. Rio de Janeiro : LTC, 2013.  
 CHAVES, A. Física Básica - Mecânica. Rio de Janeiro, LTC, 2007.  
 TIPLER, P., MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. vol. 1. 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2009.  
 SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. Física 1: Mecânica. vol. 1. 12ª ed. Addison Wesley, São Paulo, 2010.

\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO LUCAS KONRAD BURIN**,  
**PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 19/04/2021, às 08:22, conforme art. 1º, III,  
 "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3439842** e o código CRC **B77CEEC9**.

---