



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

**ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina**  
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I		ENG. CIVIL	MECN0015	2020.2
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 60h</b>	<b>PRÁT:</b>	<b>HORÁRIO: Seg. e Quar. 10:00 as 12:00</b>	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E ENGENHARIA ELÉTRICA				EX
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
JUDAS TADEU GOMES DE SOUSA				DOUTORADO
<b>EMENTA</b>				
Conceito de tensão. Tensão e deformação. Cargas axiais. Torção em eixos. Flexão pura. Barras submetidas a carregamentos transversais. Estado plano de tensões.				
<b>OBJETIVOS</b>				
Geral:				
<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitar o aluno para avaliação e resolução de problemas relacionados a análise de estruturas mecânicas sujeitas a diferentes tipos de solicitações.</li></ul>				
Específicos:				
<ul style="list-style-type: none"><li>Iniciar o estudo dos corpos deformáveis introduzindo os conceitos de Tensão e Deformação;</li><li>Apresentar as propriedades físicas dos materiais utilizados na engenharia estrutural;</li><li>Discutir sobre a relação entre as tensões e deformações causadas por carregamentos axiais;</li><li>Analisar a relação entre as tensões e deformações devidas à torção em eixos de seção circular;</li><li>Examinar as tensões desenvolvidas pela flexão em vigas prismáticas;</li><li>Desenvolver a capacidade de análise de estruturas submetidas a um estado plano tensões.</li></ul>				
<b>METODOLOGIA</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Aulas expositivas síncronas com encontros regulares, conforme horário da disciplina, utilizando as ferramentas de vídeo conferência disponíveis (Conferência Web, Google Meet)</li><li>Gravação contínua de vídeos com exercícios de aplicação para elucidação dos conceitos apresentados nos encontros síncronos.</li><li>Disponibilização de material para estudo assíncrono como transparências, listas e vídeos na plataforma AVA MOODLE;</li></ul>				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
O conteúdo da disciplina será dividido em seis unidades, a saber:				
<ul style="list-style-type: none"><li>Unidade 1: Conceitos de Tensão e Deformação.</li><li>Unidade 2: Propriedades Mecânicas dos Materiais.</li><li>Unidade 3: Torção em Barras de Seção Circular.</li><li>Unidade 4: Flexão Pura e Flexão Simples.</li><li>Unidade 5: Cisalhamento de Vigas</li><li>Unidade 6: Estado Plano de Tensões.</li></ul>				
A cada duas unidades será realizada uma prova objetiva e um trabalho e a composição dessas duas atividades formará uma nota.				



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia/Mês)	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR (ES)	CARGA/HORARIA	
			TEÓR	PRÁT.
12/07	Informações Gerais sobre a Disciplina	JUDAS TADEU	X	
14/07	Revisão dos Fundamentos da Estática	JUDAS TADEU	X	
19/07	Conceito de Tensões Médias Normal e de Cisalhamento	JUDAS TADEU	X	
21/07	Aula de Exercícios de sobre Tensões	JUDAS TADEU	X	
26/07	Projeto de Acoplamentos Simples entre Barras	JUDAS TADEU	X	
28/07	Aula de Exercícios sobre Acoplamentos Simples	JUDAS TADEU	X	
02/08	Conceito de Deformação	JUDAS TADEU	X	
04/08	Aula de Exercícios sobre Deformação	JUDAS TADEU	X	
09/08	Propriedades Mecânicas dos Materiais	JUDAS TADEU	X	
11/08	Deformações em Barras sob Carregamento Axial	JUDAS TADEU	X	
16/08	Problemas Estaticamente Indeterminados e Tensão Térmica	JUDAS TADEU	X	
18/08	Aula de Exercícios de Revisão para Prova	JUDAS TADEU	X	
23/08	Primeira Avaliação	JUDAS TADEU	X	
25/08	Torção em Eixos de Seção Circular	JUDAS TADEU	X	
30/08	Exercícios sobre Torção	JUDAS TADEU	X	
01/09	Cálculo do Ângulo de Torção e Problemas Estaticamente Indeterminados	JUDAS TADEU	X	
06/09	Exercícios sobre Ângulo de Torção	JUDAS TADEU	X	
13/09	Conceito de Flexão Pura e Diagramas para Esforços Internos em uma Viga	JUDAS TADEU	X	
15/09	Tensões de uma Viga sob Flexão	JUDAS TADEU	X	
20/09	Exercícios sobre Flexão	JUDAS TADEU	X	
22/09	Segunda Avaliação	JUDAS TADEU	X	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

27/09	Fórmula do Cisalhamento	JUDAS TADEU	X	
29/09	Exercício de Cisalhamento			
04/10	Fluxo de Cisalhamento para Elementos Compostos	JUDAS TADEU	X	
06/10	Exercícios sobre Fluxo de Cisalhamento	JUDAS TADEU	X	
11/10	Transformações no Estado Plano de Tensões	JUDAS TADEU	X	
13/10	Cálculo das Tensões Principais e Círculo de Mohr	JUDAS TADEU	X	
18/10	Aula de Exercícios de Revisão para Prova	JUDAS TADEU	X	
20/10	Terceira Avaliação	JUDAS TADEU	X	
25/10	Prova de Reposição	JUDAS TADEU	X	
27/10	Prova Final	JUDAS TADEU	X	

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. HIBBELER, R.C. (2009). Resistência dos Materiais, Prentice Hall, 7ª Ed., São Paulo.
2. BEER, F. P.; JOHNSTON, R. (1995). Resistência dos Materiais, Makron Books, 3ª ed., São Paulo.
3. UGURAL, A. C. (2009). Mecânica dos Materiais, LTC, 1ª ed., Rio de Janeiro.
4. NASH, W. A. (1982). Resistência dos materiais, McGraw-Hill, 2ª ed., São Paulo.

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
DATA

*Judas Tadeu*  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
APROV. NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO