



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Civil

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1Y - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3239-4159/4170 - www.feciv.ufu.br - feciv@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Resistência dos Materiais II					
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil					
Código:	FECIV31405	Período/Série:	4°	Turma:	Única	
Carga Horária:			Natureza:			
Teórica:	60h	Prática:	-	Total:	60h	Obrigatória: (X)
Optativa:						()
Professor(A):	Gregório Sandro Vieira			Ano/Semestre:	2024/1º	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: gregorio.vieira@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONSUN Nº 87/2024 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2024/1 e 2024/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>					

2. EMENTA

Cisalhamento transversal. Análise de tensões e deformações. Critérios de resistência. Forças combinadas. Deslocamento ver cal de vigas e eixos. Flambagem.

3. JUSTIFICATIVA

Proporcionar ao futuro profissional conhecimentos básicos do comportamento de elementos estruturais com os quais ele se depare durante o exercício da profissão.

4. OBJETIVO

Analisar o comportamento de peças estruturais sujeitas a flexão, torção e flambagem. Aplicar os principais critérios de resistência. Exibir noções de dimensionamento estrutural.

5. PROGRAMA

SEMANAS	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1	22/05	Apresentação do programa de curso para o semestre; Fórmula do cisalhamento
2	07/08	Fluxo de cisalhamento; Centro de cisalhamento

3	14/08	Transformação de tensões e deformações; Círculo de Mohr para o estado plano de tensões e deformações
4	21/08	Tensão e deformação máxima absoluta; Rosetas
5	28/08	1ª Avaliação
6	04/09	Lei de Hooke Generalizada
7	11/09	Teoria de falha
8	18/09	Vasos de Pressão; Carregamento combinado
9	21/09 (Reposição)	2ª Avaliação
10	25/09	Linha elástica; Funções singulares;
11	02/10	Método dos momentos de áreas; Projeto de vigas
12	09/10	Força crítica; Coluna ideal
13	16/10	Flambagem plástica; Projeto de colunas
14	23/10	3ª Avaliação
15	30/10	2ª oportunidade de avaliação
16	06/11	Recuperação
17	13/11	Encerramento

6. METODOLOGIA

O conteúdo será apresentado em aulas expositivas com apresentação de lâminas com o conteúdo da disciplina. Para explicações sobre dúvidas a respeito do tema será utilizado o quadro branco com pincel ou explicações através dos sistemas institucionais. O aluno deverá usar computadores pessoais para o desenvolvimento de exercícios ou outras atividades relacionadas à disciplina. Serão disponibilizados aos alunos arquivos sobre os temas abordados no transcorrer do curso. Para integralização da carga horária serão realizadas 4 (quatro) horas de atividades assíncronas voltadas para resolução de problemas. Tais atividades serão desenvolvidas utilizando os recursos do Moodle.

Atendimento ao aluno: às sextas das 8:30 às 10:30 horas na sala 1Y-240

7. AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas através de verificações de aprendizagem (VA) dissertativas e/ou objetivas além da entrega de resoluções de exercícios. Os exercícios serão aplicados durante as aulas para os alunos presentes. A pontuação da disciplina será distribuída da seguinte forma:

a) Resolução de exercícios: 15 (quinze) pontos.

b) Verificações de Aprendizagem: Serão 3 (três), a primeira com valor de 25 (vinte e cinco) pontos e as duas últimas com o valor de 30 (trinta) pontos totalizando 85 (oitenta e cinco) pontos.

Para os alunos que faltarem a alguma das avaliações aplicadas ao longo do semestre, estes deverão comunicar o docente via correio eletrônico (*e-mail*) dentro do prazo regulamentado pela RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 e atender aos critérios estabelecidos pela mesma resolução. A segunda oportunidade será realizada na data estabelecida no PROGRAMA DA DISCIPLINA onde o aluno irá responder às questões relativas à avaliação em que ele faltou.

Caso o discente não atinja a pontuação mínima de aprovação poderá realizar uma avaliação de recuperação no valor de 100 (cem) pontos. A avaliação de recuperação abordará todo conteúdo apresentado ao longo do semestre. Para os discentes que fizerem a avaliação de recuperação, a pontuação final será a média aritmética entre a pontuação obtida no semestre e a pontuação obtida na avaliação de recuperação.

$$NF = (PTS+PAR) / 2$$

NF: Nota Final

PTS: Pontuação Total do Semestre

Obs: Caso o discente obtenha uma NF inferior a PTS será mantida a maior pontuação.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. R. Mecânica dos materiais. Porto Alegre: AMGH, 2015.

GERE, J. M. Mecânica dos materiais. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

Complementar

ARCHIE, H. Mecânica dos materiais. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.

BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. R. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

BRANCO, C. M. Mecânica dos materiais. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

CRAIG, R. R. Mechanics of materials. New York: John Wiley, 1996.

HIBBELER, R. C. Mechanics of materials. 3. ed. Prentice Hall, 1997.

RILEY, W. F. Introduction to mechanics of materials. New York: John Wiley & Sons, 1989.

TIMOSHENKO, S. Mecânica dos sólidos. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Gregorio Sandro Vieira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/08/2024, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5578253** e o código CRC **06A5704F**.