

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso		
Escola de Engenharia Civil e Ambiental	Engenharia Elétrica		
Nome da disciplina	Turma	Subturma	
EMC0201 – RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	TA	-----	
Pré-requisitos	Correquisitos		
Mecânica	-----		
Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)	Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)		
Comum	Obrigatória		
Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
60 HA	60 HA		4 HA
Início da disciplina	Término da disciplina		
07/12/2022	07/04/2022		
Dia da semana	Horário		
Terça-feira e Quinta-feira	Aguardando confirmação		
Link da aula			
Informações de participação do Google Meet			
Link da videochamada: https://meet.google.com/avp-cssf-nvf			

Ementa

Estática. Condições de equilíbrio, Cargas, Vínculos, Reações vinculares. Esforços internos solicitantes. Tensões e deformações nos sólidos elásticos. Análise de peças solicitadas por esforços simples e combinados. Tração, compressão, flexão, cisalhamento, torção e dimensionamento. Efeito da variação da temperatura.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Fornecer aos alunos embasamento técnico para resolução de problemas de resistência dos materiais. Apresentando os elementos dos problemas estáticos e os conceitos de tensão-deformação.

2.b Objetivos específicos

São objetivos específicos:

- Proporcionar aos alunos conhecimento teórico para que eles consigam solucionar os diversos problemas relacionado a resistência dos materiais
- Elaborar projeto da disciplina solucionando determinado problema proposto, aplicando os conhecimentos adquiridos na disciplina.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

DATA	CONTEÚDO PROGRAMADO	CHT ⁽¹⁾		
		S ⁽²⁾	A ⁽³⁾	CH ac ⁽⁴⁾
07/12/2021	Apresentação da disciplina e das diretrizes da aula remota.	1		1
09/12/2021	Equilíbrio de um corpo deformável	2	1	4
14/12/2021	Equilíbrio de um corpo deformável	2	1	7
16/12/2021	Exercícios: Equilíbrio de um corpo deformável	2		9
21/12/2021	LISTA DE EXERCÍCIO - ASSÍNCRONO		2	11
23/12/2021	Tensões	2		14

18/01/2022	Deformações	2	1	16
20/01/2022	Exercícios: Tensões e Deformações	2		19
25/01/2022	Propriedades mecânicas dos materiais	2	1	21
27/01/2022	Exercícios: Propriedades dos materiais	2		23
01/02/2022	LISTA DE EXERCÍCIO - ASSÍNCRONO		2	25
03/02/2022	Carga axial	2		28
08/02/2022	Carga axial	2	1	30
10/02/2022	Exercícios: Carga Axial	2		33
15/02/2022	Torção	2	1	35
17/02/2022	Exercícios: Torção	2		37
22/02/2022	LISTA DE EXERCÍCIO - ASSÍNCRONO		2	38
24/02/2022	Apresentação do Projeto	1		40
03/03/2022	Construção de diagramas de esforço cortante e momento fletor	2		42
08/03/2022	Construção de diagramas de esforço cortante e momento fletor	2		45
10/03/2022	Flexão	2	1	48
15/03/2022	Cisalhamento	2	1	50
17/03/2022	Exercícios flexão e cisalhamento	2		52
22/03/2022	LISTA DE EXERCÍCIO - ASSÍNCRONO		2	54
24/03/2022	Aula de dúvidas do Projeto		2	56
29/03/2022	Aula de dúvidas exercícios	2		56
31/03/2022	Entrega Projeto da Disciplina			56
05/04/2022	Avaliação da disciplina (Etapa 1)	2		58
07/04/2022	Avaliação da disciplina (Etapa 2)	2		60
(1) Carga horária teórica; (2) Atividades síncronas; (3) Atividades assíncronas; (4) Carga horária acumulada				

OBS: Ao longo do semestre, o Programa poderá sofrer alterações, acordadas com os discentes, em razão de eventos não previstos inicialmente.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

O curso contará com atividades síncronas, realizadas de forma remota por meio do Google Meet, ferramenta do G Suite, nas quais serão apresentados os conceitos teóricos da disciplina. E atividades assíncronas, envolvendo a resolução de atividades e projeto da disciplina. Para acompanhar o desenvolvimento dos alunos durante a disciplina serão utilizadas as ferramentas de comunicação do pacote G Suite.

Os encontros síncronos serão gravados, assim eles poderão ser disponibilizados aos estudantes da disciplina. Evitando qualquer prejuízo aos alunos que por qualquer motivo não consigam acompanhar o encontro. Aquele estudante que tenha objeção à disponibilização de sua imagem deverá manter sua câmera e seu microfone desligados durante a aula e optar por utilizar um “avatar” no seu login de acesso. Eles também deverão anotar suas dúvidas e dirigi-las ao docente por escrito em momento oportuno.

5. RECURSOS UTILIZADOS

As atividades da disciplina ocorrerão no formato remoto durante todo o semestre, a fim de permitir o atendimento, nas disciplinas presenciais, do “Protocolo Geral de Biossegurança da UFG” (link [https://propessoas.ufg.br/ SAÚDE / Protocolo Geral de Biossegurança da UFG](https://propessoas.ufg.br/SAÚDE/Protocolo%20Geral%20de%20Biosseguran%C3%A7a%20da%20UFG)).

Serão utilizadas as ferramentas do pacote G Suite for Education: Meet; Classroom; Jamboard (ou similar) e Forms.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

As avaliações se darão por meio de três grupos, sendo eles: atividades (questionários, tarefas e outros) solicitadas durante a disciplinas; projeto da disciplina e avaliação final.

Atividades durante a disciplina

As atividades assíncronas serão a leitura de textos e resolução de questionários referentes aos conteúdos ministrados.

Projeto da disciplina

Projeto da disciplina a ser desenvolvido em grupo.

Avaliação da disciplina

Será realizada uma prova individual sobre todo o conteúdo da disciplina.

Obs.: A frequência da disciplina será feita por meio da participação do aluno na entrega das atividades proposta e dos encontros síncronos

6.b Composição da nota

Atividades durante a disciplina (NA)

Média aritmética de todas as atividades entregues.

Projeto da disciplina (NP)

A nota será composta da seguinte forma:

- Relatório técnico de projeto específico: NP1;
 - Programa genérico: NP2;
- $NP = 0,5NP1 + 0,5NP2$

Avaliação final da disciplina (NAF)

Será realizada uma prova individual sobre todo o conteúdo da disciplina.

Critério de avaliação

$$N1 = 0,3 \cdot NA + 0,7NP$$

$$N2 = 0,3 \cdot NA + 0,7NAF$$

$$MF = (N1 + N2) / 2$$

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

[1] HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7ª Edição. Pearson. 2010.

[2] CRAIG, R. R. **Mecânica dos materiais**. 2ª Edição. LTC. 2003.

[3] BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos Materiais**, 3ª Edição, Makron, 1995.

Obs.: Durante a disciplina serão disponibilizados textos digitais, para o melhor entendimento dos conceitos apresentados.

8. DISPOSITIVOS LEGAIS

As atividades síncronas da disciplina serão gravadas com a finalidade de disponibilizar aos alunos um material de apoio ao seu estudo individual. Assim, esse material é de uso individual e restrito aos alunos matriculados na disciplina e não poderá ser distribuído ou divulgado, de nenhuma forma ou por qualquer meio, sem a prévia autorização de todos os envolvidos na atividade síncrona, o que incluiu, mas não se limita, ao docente e aos alunos participantes da atividade síncrona.

É facultado a qualquer pessoa participante da atividade síncrona da disciplina se opor à gravação de sua imagem e/ou voz. Para isso, a pessoa(s) deverá(ão) manifestar expressamente a sua oposição à gravação, no chat da disciplina, antes do início da aula. No caso de haver alguma oposição à gravação, solicita-se à pessoa(s) que se manifestou(aram) que mantenha(m) a sua câmera e microfones desligados de modo a permitir a disponibilização da gravação da atividade aos demais alunos matriculados na disciplina. Havendo necessidade de manifestação durante a gravação, que ela seja feita por meio do chat. No caso de ser necessária alguma manifestação oral ou por meio de vídeo da(s) pessoa(as) que se opôs(opuseram) à gravação, solicita-se avisar previamente ao docente, e/ou responsável pela gravação, para que a gravação seja interrompida durante a sua intervenção.

O aluno poderá gravar ou fotografar trechos da aula com a finalidade exclusiva de anotação do conteúdo para posterior utilização própria pelo aluno em seus estudos (art. 46, IV da Lei 9610/98). Porém, é expressamente vedada sua publicação sem a autorização dos demais envolvidos (alunos e docente), o que inclui compartilhamento pela internet, WhatsApp, etc.

Todo o material gerado pelo docente da disciplina, o que inclui, mas não se limita, aos vídeos das atividades síncronas, notas de aula elaboradas pelo docente e esboços feitos durante a aula, estão protegidos por direitos autorais. Os alunos, e/ou outros envolvidos na disciplina, deverão tratar esse material conforme licença CC BY-NC-ND da Creative Commons. Os termos legais dessa licença estão disponíveis em <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.pt>

Fica subentendido que ao se matricular em na disciplina em questão, os alunos confirmam que leram e estão de acordo com os dispositivos legais acima descritos.

9. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

Lorena da Silva Alves

Goiânia, 05 de novembro de 2021.