

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Mecânica dos Sólidos		CPROSAL		2020.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	HORÁRIO: Terça 08:00 às 10:00 Quinta 10:00 às 12:00	
60	29	31		
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Curso de Engenharia de Produção/ Campus Salgueiro				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Carlos Eduardo da Silva Albuquerque			Mestre	
EMENTA				
Estática dos Pontos Materiais. Corpos Rígidos: Sistemas Equivalentes de Força. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Análise de estruturas. Forças distribuídas. Centroides, Baricentros e Momentos de Inércia.				
OBJETIVOS				
Desenvolver a base necessária para os cursos mais avançados do ciclo profissional que envolvem análise de forças e momentos, a exemplo da disciplina Resistência dos materiais.				
METODOLOGIA				
<p>O conteúdo será repassado aos alunos através de aulas teóricas com exercícios práticos demonstrados pelo professor com auxílio de equipamentos de gravação. Posteriormente, no horário da aula, alguns exercícios propostos serão replicados pelos alunos e o professor ficará a disposição para sanar possíveis dúvidas que surgirem.</p> <p>As aulas serão transmitidas e gravadas através Google Meet. Essas aulas ficaram disponíveis no drive da turma e poderão ser acessadas através de um link para que os alunos possam assistir novamente em momentos oportunos.</p> <p>Os recursos usados durante as aulas serão: Programas computacionais, quadro branco, lápis para quadro e equipamentos de gravação.</p> <p>Além desses recursos, serão utilizadas plataformas digitais para auxiliar na gestão da disciplina. Serão usadas as seguintes plataformas digitais: Google Classroom, Meet, Youtube, Dropbox e Google Drive</p> <p>O link para a sala de aula virtual: https://classroom.google.com/c/MzM2NTk1MzkyNTg4?cjc=kue5ait (código da turma: kue5ait)</p> <p>A carga horaria assíncrona será contabilizada pelo tempo estimado para que os alunos concluam as atividades propostas. Para avaliar a realização das atividades assíncronas os alunos enviaram fotos das atividades realizadas, por meio da plataforma Classroom.</p> <p>Com intuito de dar assistência aos alunos será disponibilizado atendimento via contato de e-mail, Whatsap e pela plataforma Classroom, com horários a serem combinados em sala de aula.</p> <p>O curso será disponibilizado para um total de 20 alunos do curso de engenharia de produção UNIVASF/Campus Salgueiro-PE.</p>				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será distribuída em 03 notas com igual peso, sendo:				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ N1 = 10,00 – Nota obtida na primeira avaliação; ✓ N2 = 10,00 – Nota obtida na segunda avaliação; ✓ N3 = 10,00 – Nota obtida na terceira avaliação; 				
Por fim a media do aluno será calcula pela media aritmetica simples das notas N ₁ , N ₂ e N ₃ :				
$\text{Média} = \frac{(N_1 + N_2 + N_3)}{3}$				
Obs: Serão considerados critérios de avaliação no conjunto de exercícios: percentual de exercícios realizados dentre os que foram propostos ao longo do semestre; apresentação e conteúdo dos trabalhos; assiduidade, respeito ao prazo de entrega, participação e desenvolvimento do aluno durante o curso.				
O aluno será considerado aprovado se:				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obter Assiduidade igual ou superior a 75%; ✓ Obter média igual ou superior a sete durante o período letivo; 				
Caso o discente obtenha média superior a 3,0 e inferior a 7,0 durante o semestre, será submetido a exame final, estando sua aprovação condicionada à obtenção de média da nota final e média do semestre igual, ou superior, a 5,0				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Cronograma de atividades

Número	Data	Modalidade	Descrição de atividade	Carga horária Síncrona (h)	Carga horária assíncrona (h)
1	13/07/2021	Síncrona	Apresentação da disciplina, discussão do conteúdo programático, plano de curso, sistema de avaliação. Introdução a mecânica dos corpos rígidos:estática.	2	-
2	15/07/2021	Síncrona	Estática de partículas: forças no plano, resultante de 2 forças, vetores, adição de vetores, resultante de varias forças, vetores unitários e problemas resolvidos.	2	-
3	20/07/2021	Síncrona	Estática de partículas: equilíbrio de partículas e diagrama de corpo livre.	1	-
4	20/07/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	1
5	22/07/2021	Síncrona	Estática de partículas: componentes retangulares no espaço equilíbrio de uma partícula no espaço.	1	-
6	22/07/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	1
7	27/07/2021	Síncrona	Corpos rígidos: forças externas e forças internas, produto vetorial, momento, teorema de varignon, componentes retangulares de momento de uma força.	2	-
8	29/07/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
9	03/08/2021	Síncrona	Corpos rígidos: produto escalar, produto triplo misto, momento de uma força em relação um dado eixo, momento binário.	1	-
10	03/08/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	1
11	05/08/2021	Síncrona	Corpos rígidos: sistema de forças redução a uma força e um binário.	2	-
12	10/08/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
13	12/08/2021	Assíncrona	N1: Primeira avaliação	-	2
14	17/08/2021	Síncrona	Equilíbrio de Corpos Rígidos: introdução, diagrama de corpo livre, reações em apoios e conexões para uma estrutura bidimensional, equilíbrio de um corpo rígido em duas dimensões.	2	-
15	19/08/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
16	24/08/2021	Síncrona	Equilíbrio de Corpos Rígidos: equilíbrio de um corpo sujeito à ação de duas forças, equilíbrio de um corpo sujeito à ação de três forças.	2	-
17	26/08/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
18	31/08/2021	Síncrona	Equilíbrio de um Corpo Rígido em Três Dimensões.	2	-
19	02/09/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
20	09/09/2021	Síncrona	Análise de Estruturas: introdução, definição de uma treliça, análise de treliças pelo método dos nós, treliças espaciais	2	-
21	11/09/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
22	14/09/2021	Síncrona	Análise de Estruturas: análise de treliças pelo método das seções.	1	-
23	14/09/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	1
25	16/09/2021	Síncrona	Análise de Estruturas: estruturas que deixam de ser rígidas quando separadas de seus apoios, maquinas.	1	-
26	16/09/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	1
27	21/09/2021	Assíncrona	N2: Segunda Avaliação	-	2
28	23/09/2021	Síncrona	Forças Distribuídas: centroides e centros de gravidade, momentos de primeira ordem de superfícies e curvas centroides de superfícies planas de formatos usuais.	2	-
29	28/09/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
30	30/09/2021	Síncrona	Determinação de centroides por integração, teoremas de pappus-guldinus, cargas distribuídas sobre vigas.	2	-
31	05/10/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
32	07/10/2021	Síncrona	Forças Distribuídas: momentos de inércia, momento de inércia de uma superfície, momento de inércia polar, raio de giração de uma superfície, teorema dos eixos paralelos superfície.	2	-
33	09/10/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
34	14/10/2021	Síncrona	Momentos de inércia de corpos, teorema dos eixos paralelos corpos.	2	-
35	19/10/2021	Assíncrona	Resolução de problemas.	-	2
36	21/10/2021	Assíncrona	N3: Terceira Avaliação	-	2
-	23/09/2021	-	Segunda chamada	-	-
-	26/09/2021	-	Final	-	-
Total da carga horária				29	31

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**Básicas:**

BEER, F. P., E. JOHNSTON JR, R ., MAZUREK, D. F., EISENBERG E. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros - Estática**. 9a ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2012. ISBN: 9788580550467.

HIBBELER R. C. **Estática - Mecânica para Engenharia**. 14. ed. São Paulo: Editora Person, 2017. ISBN: 9788543016245.

SHAMES, I. H. **Estática Mecânica para Engenharia**. 4. edição. São Paulo: Editora Pearson, 2002. ISBN: 9788587918130.

Complementares:

MERIAM, J.L.; KRAIGE, L.G. **Mecânica para engenharia: Estática**. 7. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015. ISBN: 9788521630135.

PLESHA, M. E.; GRAY, G.L.; COSTANZO, F. **Mecânica para Engenharia Estática**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2014. ISBN: 9788565837002.

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR____/____/____
APROV. NO NDE_____
COORD. DO COLEGIADO

