

NOME DO COMPONENTE			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTR E
Mecânica dos Sólidos			CPROSAL		2021.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	PRESENCIAL	REMOTA	HORÁRIO:		
60 horas	36	24	Quinta 14:00 às 16:00 Sexta 14:00 às 16:00		
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS
Curso de Engenharia de Produção/ Campus Salgueiro					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO
Tássila Saionara Gomes Galdino					Pós-Graduada
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					
GERAL: <ul style="list-style-type: none"> 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, presenciais e remotas, com exercícios práticos demonstrados pela professora com auxílio de equipamentos de projeção, gravação, quadro branco e pinceis .</p> <p>Os assuntos serão passados e posteriormente, no horário da aula, alguns exercícios propostos serão aplicados aos alunos e a professora ficará a disposição para sanar possíveis dúvidas que surgirem.</p> <p>As aulas remotas serão transmitidas através Google Meet. Os recursos usados durante essas aulas serão: Programas computacionais, quadro branco, lápis para quadro e equipamentos de gravação. Além desses recursos, serão utilizadas plataformas digitais para auxiliar na gestão da disciplina. Como o Google Classroom, Meet e Google Drive.</p> <p>O link para a sala de aula virtual: https://classroom.google.com/u/0/c/NTAwMTQwMTU0ODAx (código da turma: rcwyppp)</p> <p>A carga horária remota e presencial será contabilizada pelo tempo destinados as aulas, pelo tempo destinado as resoluções dos exercícios e também pelo tempo estimado para que os alunos concluam as atividades propostas.</p> <p>Para avaliar a realização das listas de exercícios os alunos enviaram fotos das atividades realizadas ou entregaram a lista física a professora. Com intuito de dar assistência aos alunos será disponibilizado atendimento via contato de e-mail, Whatsapp 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:

✓ 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 aritimetica simples das notas N1, N2 e N3:

$$\text{Média} = (N1+N2 +N3)/3$$

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:

✓ 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

Número	Cronograma de atividades	CH	CH acumulada
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1	(19/05) Remota Síncrona: Apresentação da disciplina, discussão do conteúdo programático, plano de curso, sistema de avaliação. Introdução a mecanica dos corpos rigidos:estática.	2	---
2	(20/05) Remota Síncrona: Estática de particulas: forças no plano, resultante de 2 forças, vetores, adição de vetores, resultante de varaias forças, vetores unitários e problemas resolvidos	2	2
3	(26/05) Remota Síncrona: Estática de particulas: equilibrio de particuas e diagrama de corpo livre	2	4
4	(27/05) Remota Síncrona: Estática de particulas: componentes retangulares no espaço equilibrio de uma particula no espaço	2	6
5	(02/06) Remota Síncrona: Corpos rigidos: forças externas e forças internas, produto vetorial, momento, teorema de varignon, componentes retangulares de momento de uma força.	2	8
6	(03/06) Remota Síncrona: Corpos rigidos: produto escalar, produto triplo misto, momento de uma força em relação um dado eixo, momento binario.	2	10
7	(09/06) Remota Síncrona: Corpos rigidos: sistema de forças redução a uma força e um binário	2	12
8	(10/06) Remota Síncrona: REVISÃO PARA A PROVA 1	2	14
	Aplicação de Lista de exercicios	4	16
9	(30/06) Remota Síncrona: Prova 1	2	20
10	(01/07) Remota 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	22
11	(07/07) Remota 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	24
12	(08/07) Presencial: Equilíbrio de um Corpo Rígido em Três Dimensões.	2	26
13	(14/07) Presencial: Análise de Estruturas: introdução, definição de uma treliça, análise de treliças pelo método dos nós, treliças espaciais	2	28
14	(15/07) Presencial: Análise de Estruturas: análise de treliças pelo método das seções	2	30
15	(21/07) Presencial: Análise de Estruturas: estruturas que deixam de ser rígidas quando separadas de seus apoios, maquinas	2	32
16	(22/07) Presencial: REVISÃO PARA A PROVA 2	2	34
	Aplicação de Lista de exercicios	4	36
17	(28/07) Presencial: Prova 2	2	40

18	(29/07) Presencial: Forças Distribuídas: centroides e centros de gravidade, momentos de primeira ordem de superfícies e curvas centroides de superfícies planas de formatos usuais	2	42
19	(04/08) Presencial: Determinação de centroides por integração, teoremas de pappus-guldinus, cargas distribuídas sobre vigas	2	44
20	(05/08) Presencial: 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	46
21	(11/08) Presencial: Momentos de inércia de corpos, teorema dos eixos paralelos corpos.	2	48
	Aplicação de Lista de exercicios	4	50
22	(12/08) Presencial: Prova 3	2	54
23	(18/08) Presencial: Prova Faltosos	2	56
24	(25/08) Presencial: Prova Final	2	58
	TOTAL		60

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA

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.

COMPLEMENTAR

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.

11/04/2022

/ /2020

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR
COLEGIADO

APROV. NO NDE

COORD. DO