



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Mecânica Geral

Professora: Kelly Cristina Jorge Sakamoto

kelly.sakamoto@unifesp.br

Ano Letivo: 2021

Semestre: 1º

Carga horária total: 72 h

Turmas: I e N

Plataforma de acesso ao curso: Moodle

Objetivos (remoto):

Apresentar os conceitos fundamentais da Mecânica Geral necessários para o entendimento e previsão dos efeitos das forças e movimentos nos projetos de engenharia.

Específicos:

O aluno será capaz de:

- Compreender os princípios físicos e matemáticos da mecânica;
- Visualizar configurações físicas em termos de materiais reais, restrições verdadeiras e limitações práticas que norteiam o comportamento de máquinas e estruturas.

Conteúdo Programático e Cronograma:

Semana	Conteúdo programático	Atividades/CH
1	Introdução à Mecânica Geral e apresentação da metodologia de avaliação e deste plano de ensino.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 1 hora (síncrona).
2	Revisão de vetores forças	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
3	Equilíbrio de uma partícula.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).



4	Resultantes de sistemas de força PARTE 1.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
5	Resultantes de sistemas de força PARTE 2.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas e revisão: 1 hora (síncrona).
6	PROVA 1 – INDIVIDUAL	Carga-horária: 4 horas (assíncronas). Período para realização 48 horas.
7	Equilíbrio de um corpo rígido PARTE 1.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
8	Equilíbrio de um corpo rígido PARTE 2.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
9	Análise estrutural PARTE 1.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
10	Análise estrutural PARTE 2.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
11	Forças internas PARTE 1.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
12	Forças internas PARTE 2.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas e revisão: 1 hora (síncrona).
13	PROVA 2 – INDIVIDUAL	Carga-horária: 4 horas (assíncronas). Período para realização 48 horas.
14	Centro de gravidade e Centroide PARTE 1.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).



15	Centro de gravidade e Centroides PARTE 2.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas: 0,5 hora (síncrona).
16	Momentos de Inércia.	Carga-horária: vídeos-aulas no total de 1,5 horas (assíncronas). Atividades individuais: 2 horas (assíncronas). Plantão de dúvidas e revisão: 1 hora (síncrona).
17	PROVA 3 – INDIVIDUAL	Carga-horária: 4 horas (assíncronas). Período para realização 48 horas.
18	Vista de provas com justificativas.	Plantões de atendimento via moodle (assíncrono) e via google meet (síncrono). Carga-horária: 4 horas.

Metodologia de Ensino Utilizada:

Aulas expositivas em vídeo-aula de forma assíncrona; apresentação de conceitos e exemplos de aplicações. Resolução de lista de exercícios de forma assíncrona e plantões síncronos gravados.

Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):

Avaliação das 3 PROVAS individuais, assíncronas, com TEMPO PERMITIDO de 48 horas. Cada avaliação individual será composta por questões objetivas e discursivas.

A nota final (de 0 a 10) será composta por 3 PROVAS e ATIVIDADES SEMANAIS individuais com seus respectivos pesos.

O conceito de “Cumprido” é alcançado para nota final igual ou maior que 6.

Bibliografia básica e complementar para uso remoto (títulos disponíveis na Biblioteca online da UNIFESP):

1. HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia - 12ª edição. Editora Pearson 532. Recurso online ISBN 9788576058151.
2. BEER, Ferdinand. Mecânica vetorial para engenheiros, v. 1 : estática, com unidades no sistema internacional. 11. Porto Alegre AMGH 2019. Recurso online ISBN 9788580556209.
3. MERIAM, James L. Mecânica para engenharia, v.1 : estática. 7. Rio de Janeiro LTC 2015. Recurso online ISBN 978-85-216-3040-1.
4. ALMEIDA, Márcio Tadeu de; Labegalini, Paulo Roberto; Oliveira, Wlamir Carlos de. Mecânica Geral - Estática. Editora Interciência 670. Recurso online ISBN 9788571934214.
5. NELSON, E.W., BEST, C. L., MCLEAN, W.G., e POTTER, M. C. Engenharia Mecânica Estática. 1. Porto Alegre Bookman 2013 (Coleção Schaum). Recurso online ISBN 9788582600436.
6. SOUZA, Beatriz Alice Weyne Kullmann de. Estática. Porto Alegre SAGAH 2018. Recurso online ISBN 9788595023802.