

Plano de Ensino
Cursos de Graduação
(Instrução Normativa PROEN/IFES Nº 17/2023)

Atualização do layout	09/11/2023 pela Diretoria de Graduação						
CAMPUS	Cachoeiro de Itapemirim						
CURSO	Engenharia de Minas						
COMPONENTE CURRICULAR	Mecânica						
CARGA HORÁRIA (em horas)	Total	60h	Teórica	60h	Prática	0h	
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	Presencial	60h	A distância	0h (preencher anexo II)			
ESTRUTURA DA DISCIPLINA	Ensino	60h	Extensão	0h (preencher anexo I)			
PROFESSOR	Diana dos Santos Machado						
TURMA	20262.ENGM.4						
PERÍODO LETIVO	2026/2						
PERÍODO DE EXECUÇÃO	30/07/2026 a 15/12/2026						
DIA E HORÁRIO DE ATENDIMENTO	Quarta-feira das 07:50 às 09:30 e Quinta-feira das 13:50 às 15:30						

EMENTA

Forças no plano e no espaço; Equilíbrio de partícula no plano e no espaço; Momento de uma força e equilíbrio de um corpo rígido no plano e no espaço; Treliças; Máquinas e estruturas simples; Atrito; Centroides e baricentros; Forças distribuídas; Momento de inércia.

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a capacidade de análise de estruturas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Manipular forças como grandezas vetoriais no plano e no espaço;
Calcular solicitações em estruturas;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	DISTRIBUIÇÃO (em aulas)	
	TEÓRICA	PRÁTICA
Apresentação da disciplina. Apresentação do Plano de Ensino.	2	0
Introdução à Mecânica. Definição. Princípios e conceitos fundamentais da Mecânica.	4	0
Estática dos pontos materiais. Forças no plano. Forças sobre um ponto material e forças no espaço. Resultante de duas forças. Equilíbrio de partículas.	14	0
Corpos rígidos – Sistemas equivalentes de forças. Equilíbrio dos corpos rígidos e forças distribuídas.	18	0
Avaliação – Prova 1	2	0
Análise de estruturas - treliças.	12	0
Avaliação – Prova 2	2	0
Forças em vigas e estudo do atrito.	6	0
Forças distribuídas – centroides. Momento de inércia.	10	0
Avaliação – Prova 3	2	0
TOTAL	72	0

PRÉ-REQUISITOS E/OU CORREQUISITOS

Cálculo Diferencial e Integral I e Fundamentos da Mecânica Clássica.

METODOLOGIAS UTILIZADAS E RECURSOS

Metodologias - Aulas Expositivas Interativas. Estudo em grupo com apoio de bibliografias. Aplicação de lista de exercícios. Atendimento individualizado.

Recursos - Quadro branco; projetor multimídia; vídeos; exercícios; material em pdf.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

INSTRUMENTO	CONTEÚDOS	PONTUAÇÃO	DATA
Seminário	Temas disponíveis no roteiro do seminário	20 pontos	26/08/2026 e 27/08/2026
Prova 1	Equilíbrio de Partículas e Equilíbrio de Corpos Rígidos	20 pontos	01/10/2026

[illegible]

% Percentual de Conteúdo em função da Carga Horária a distância

ANEXO III - USO DE ANIMAIS

Componente curricular que faz uso de animais deve descrever neste item como será realizado o uso no contexto do componente curricular. O preenchimento deste item deve observar a Resolução Consup nº 3/2019 e suas atualizações, bem como as orientações contidas no site:
<https://ifes.edu.br/conselhos-comissoes/comissao-de-etica-em-uso-de-animais?start=1>