



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
<b>Disciplina</b>	1807 - MECÂNICA GERAL
<b>Turma</b>	EAI

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Fundamentos da mecânica newtoniana. Estática e dinâmica do ponto material. Sistemas de partículas. Referenciais acelerados. Sistemas de forças aplicados a um corpo rígido. Estática e dinâmica dos corpos rígidos. Vínculos, graus de liberdade, princípio dos trabalhos virtuais. Experimentos em laboratório.

### I. Objetivos

Proporcionar uma compreensão e entendimento dos princípios básicos da estática e da dinâmica.

### II. Programa

1. Vetores;
2. Forças;
3. Equilíbrio;
4. Estática dos Corpos Rígidos;
5. Atrito;
6. Centro de Massa e Centroide;
7. Cinemática de uma Partícula;
8. Dinâmica de um Ponto Material: Força, Massa e Aceleração;
9. Dinâmica de um Ponto Material: Impulso e Quantidade de Movimento;
10. Trabalho e Energia (parte 1);
11. Dinâmica dos Corpos Rígidos em Movimento Plano;
12. Momento de Inércia: Área e Massa;
13. Dinâmica dos Corpos Rígidos: Força, Torque e Aceleração;
14. Impulsão e Quantidade de Movimento;
15. Trabalho e Energia (parte 2).

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas no quadro e também utilizando multimídia para apresentação de slides/vídeos/animações/outros.

### IV. Formas de Avaliação

Os estudantes serão avaliados por meio de dois tipos de atividades:

(I) Exercício Propostos - consiste em um exercício por aula, sobre o tema abordado no dia;

(II) Avaliações Escritas - serão aplicadas de 2 a 3 provas por semestre a serem realizadas no período da aula sobre os tópicos trabalhados durante a disciplina.

Lista de exercício também serão disponibilizadas, entretanto, estas não valem nota e nem precisão ser entregues. Estas servirão para os acadêmicos praticarem a resolução de exercício usando a teoria abordada nas aulas.

O peso de cada tipo de atividade (I e II) será combinado com os estudantes. A nota de cada semestre será, então, composta pela soma da média aritmética das notas dos Exercício Propostos (vezes o peso referente) com a média aritmética das notas das avaliações (vezes o peso referente).

Será ofertado uma avaliação substitutiva por semestre, como atividade de recuperação, a qual será optativa e substituirá a nota da avaliação escolhida PELA TURMA, sendo esta a mesma para todos.

Será considerado aprovado o aluno com média final (média simples da nota dos dois semestres) igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) e frequência igual ou superior a 75 (setenta e cinco por cento).

### V. Bibliografia

#### Básica

- Hibbeler, Estática: Mecânica para Engenheiros, 12ª ed;
- Hibbeler, Dinâmica: Mecânica para Engenheiros, 12ª ed;
- Lane K. Branson, Mecânica: Estática e Dinâmica;

#### Complementar

J. L. Meriam, L. G. Kraige - Engineering Mechanics Statics. 8th ed.-Wiley (2017).

### APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFIS/G



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
<b>Disciplina</b>	1807 - MECÂNICA GERAL
<b>Turma</b>	EAI

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** Ata 05/2023

**Data:** 25/05/2023