

MECÂNICA GERAL

Tipo de Disciplina	Obrigatória	Carga Horária	67h
---------------------------	-------------	----------------------	-----

Pré-Requisitos	Cálculo diferencial e integral II e Física geral I.
-----------------------	---

Docente	Natalia Cibely Bezerra Santana
----------------	--------------------------------

Distribuição da Carga Horária

Teórica	63h	Prática	0h	EaD	0h	Extensão	4h
----------------	-----	----------------	----	------------	----	-----------------	----

Ementa

Forças no Plano. Forças no espaço. Sistema equivalente de forças. Estática dos corpos rígidos em duas dimensões. Estática dos corpos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas: treliças. Características geométricas de uma seção transversal. Centróide, Centro de Massa e Centro de Gravidade de um corpo. Momento de inércia. Princípios de dinâmica. Cinemática dos sistemas de pontos materiais. Cinemática dos corpos rígidos: movimentos absolutos; movimentos relativos. Dinâmica dos corpos rígidos: momentos de inércia; força, massa e aceleração.

Bibliografia Básica

- BEER, F. P. et. al.. Mecânica vetorial para engenheiros: dinâmica. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- BEER, F. P. et. al.. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar

- BEER, F. P. et. al.. Mecânica dos materiais. 7. ed. Editora Bookman, 2015.
- FRANÇA, L. N. F.; MATSUMURA, A. Z. Mecânica geral. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2011.
- GRAY, G. L.; COSTANZO, F.; PLESHA, M. E. Mecânica para engenharia: dinâmica. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G.. Mecânica para engenharia: estática. 7. ed. Editora LTC, 2016.
- TIMOSHENKO, Stephemp P. Mecânica técnica: estática. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Revista Estruturas. ISSN: 2526-2432. <https://site.abece.com.br/revista-estrutura-2/>