



**Curso : Engenharia Civil**

Período	Disciplina	Pré-requisito	Carga horária semanal	Carga horária semestral
3º	Mecânica Geral	Física I	4h	80h

**Objetivo**

Oportunizar, ao aluno, conhecer os fundamentos da Mecânica, definindo e demonstrando os conceitos principais e suas aplicações; Desenvolver no aluno competência e habilidades para trabalhar com sistemas de forças e equilíbrio de corpos rígidos.

**Ementa**

Vetores força e posição, equilíbrio de partículas, momento de uma força e sistema de força equivalente, equilíbrio de corpos rígidos, análise estrutural e máquinas, centroide e sistema de forças distribuídas, forças internas, atrito, momento de inercia. Introdução de trabalhos virtuais.

**Bibliografia Básica**

- BEER, F. B; RUSSEL JOHNSTON, J. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros**: Estática. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
- HIBBELER, R. C. Estática: **Mecânica para engenharia**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. **Estruturas Isostáticas**. Sao Paulo: Oficina De Textos, 2009.
- SORIANO, Humberto Lima Estática das estruturas. 4 ed.. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2014

**Bibliografia Complementar**

- SHAMES, I. H. **Estática**: Mecânica para Engenharia. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- KAMINSKI, P. C. **Mecânica Geral para Engenheiros**. São Paulo: E. Blücher. 2000.
- Plesha M.E.; Gray G.L. Costanzo F. **Mecânica para Engenharia Estática**. 1. ed. Bookman . Porto Alegre, 2014.
- SOUZA, Samuel de. **Mecânica do Corpo Rígido**. LTC Editora. Rio de Janeiro. 2011.
- GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos Materiais**. 7. ed. Cengage Learning. 2015.
- MERIAN, J. L., KRAIGEL, L. G. Mecânica para Engenheiros – Estática. Editora Harba.2016