

## **Mecânica Geral (AL0015)**

### **Carga Horária:**

Total do Componente: 60 horas.

Presencial Teórica: 45horas.

Presencial Prática: 15 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

**Pré – requisitos:** AL0003

### **Ementa:**

Princípios da estática. Sistemas de forças em equilíbrio. Equilíbrio de partículas e de corpos rígidos. Esforços internos solicitantes em vigas isostáticas. Centro de gravidade e centro da massa. Momento de inércia e produto de inércia.

### **Objetivo Geral:**

Desenvolver habilidades para reconhecer os esforços solicitados em estruturas e determinar as características geométricas das seções.

### **Objetivos Específicos:**

São objetivos específicos deste componente:

- Definir o equacionamento para as condições de equilíbrio de partículas e de corpos rígidos.
- Interpretar e calcular as solicitações internas em membros estruturais ou mecânicos.
- Determinar as características geométricas das seções e corpos.

### **Bibliografia Básica:**

BEER, F. P.; JOHNSTON JR.; E. R.; EISENBERG, E. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J. **Estática**. São Paulo: Thomson, 2003.

HIBBELER, R. C. Estática – **Mecânica para Engenharia**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

### **Bibliografia Complementar:**

FRANÇA, L. N. F.; MATSUMURA, A. Z. **Mecânica Geral: Estática**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2004. v. 1.

HIGDON; STILES; DAVIS; EVCES; WEESE. **Mecânica: Estática**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1984. v. 1.

KAMINSKI, P. C. **Mecânica Geral para Engenheiros**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2000.

MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. **Engenharia Mecânica: Estática**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

SHAMES, I. H. Estática - **Mecânica para engenharia**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.