

# INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Código: BiTiMEC.035

Disciplina: Projeto Integrador II

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

### Carga Horária

Teórica: 33.2 Prática: 33.2 Total: 66.4

#### Ementa:

Desenvolver ou projetar, real ou virtualmente um equipamento relativamente simples relacionado à Mecânica, ou elétrica/eletrônica. O projeto prevê ou a evolução do projeto integrador I ou mudança de foco para um novo projeto de natureza elétrica/eletrônica. Os alunos possuem horário reservado para desenvolverem o projeto e podem utilizar os Laboratórios de Mecânica Agrícola e Automotiva do Campus, como também procurar professores e laboratoristas das respectivas áreas para sanar dúvidas e auxiliar no desenvolvimento do projeto. Ao final, as equipes apresentam o protótipo/máquina/equipamento desenvolvidos a uma banca de avaliação, bem como relatórios finais e dificuldades durante a execução do projeto.

#### **Objetivo Geral:**

Aprimorar o conhecimento técnico visto em salas de aulas de modo aplicado.

#### Objetivo Específico:

- 1. Aprimorar os conhecimentos técnicos na área da mecânica;
- 2. Colocar em prática os conteúdos vistos em aulas teóricas/práticas do curso;
- 3. Aprimorar o conhecimento em desenho técnico;
- 4. Aprimorar o conhecimento em Metrologia;
- 5. Reconhecer e selecionar materiais utilizados na fabricação mecânica;



# INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

- 6. Identificar, determinar e selecionar peças utilizadas na fabricação mecânica;
- 7. Desenvolver habilidades para trabalhar em equipe;
- 8. Diagnosticar e apresentar soluções mecânicas durante a execução do projeto;
- 9. Aprimorar a redação técnico/científica.

### Bibliografia Básica:

NORTON, Robert L. **Projeto de máquinas:** uma abordagem integrada. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 1028 p. ISBN 9788582600221

MICELI, Maria Teresa. **Desenho técnico básico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004. 143 p. ISBN 8521509375

MANUAL de tecnologia automotiva. 25 ed. São Paulo: E. Blücher, 2005. 1232 p. ISBN 8521203780

## **Bibliografia Complementar:**

"BUDYMAS, Richard G.; NISBETT, J. Keith. **Elementos de máquinas de Shigley:** projeto de engenharia mecânica. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011. xxvii, 1084 p. ISBN 9788563308207.

DUBBEL, Heinrich. **Manual da construção de máquinas:** (engenheiro mecânico) : tomo I. Curitiba: Hemus, [19--?] 929 p. ISBN 8528902706

WAINER, Emílio; BRANDI, Sérgio Duarte; MELLO, Fábio Décourt Homem de (Coord.). **Soldagem:** processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blücher, 1992. 494 p. ISBN 9788521202387."