
Código: BiTiMEC.026

Disciplina: Projeto Integrador I

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. O projeto inicia-se com a apresentação de ideias aos alunos. Em seguida ocorre a divisão de equipes, permitindo grupos de até 12 pessoas. Cada equipe pode selecionar um líder e um professor orientador. Com base no projeto selecionado, as equipes se reúnem semanalmente para definirem os materiais, desenhos técnicos e justificativas, apresentando relatórios e os resultados iniciais ao Coordenador e Docentes do curso. Após a aprovação desta etapa, passa-se para a etapa de fabricação e/ou construção do protótipo/máquina/equipamento. 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;
 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.
