



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO INTERDISCIPLINAR EM ENGENHARIA BIOMÉDICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: -	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. OBJETIVOS

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

1. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
2. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
3. Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
4. Desenvolver ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
5. Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
6. Atuar em equipe;
7. Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
8. Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.

2. EMENTA

Preparação, elaboração, desenvolvimento, redação e apresentação em equipes sob a coordenação de um professor de projetos, que objetivem resolver situações-problema práticas de engenharia que envolvam os conhecimentos, procedimentos, atitudes, competências e habilidades adquiridas pelos estudantes durante a primeira fase do curso, possibilitando ao graduando visualizar a inter-relação entre todas as disciplinas estudadas e o vínculo com os problemas que poderão ser encontrados em sua futura profissão.

3. PROGRAMA

1. Escolha do tema e formulação do problema

- a. Desenvolvimento de ideias
- b. Software para desenvolvimento de mapas mentais
- c. Software para desenvolvimento de ideias (por exemplo, MindExplorer)

2. Coleta de informações

- a. Visitas a possíveis usuários do produto/serviço

3. Estado da arte no entorno da proposta/tema

4. Concepção da solução

- a. Softwares
 - i. Fluxogramas
 - ii. Máquinas de estado
 - iii. Diagramas de casos de uso
- b. Hardware
 - i. Desenho de circuitos eletrônicos
 - ii. Simulação de circuitos eletrônicos
 - iii. Desenho de circuitos impressos
 - iv. Diagramas de fiação
 - v. Diagramas de montagem

5. Experimentação e levantamento de resultados

6. Validação da solução

7. Redação do relatório final/artigo

- a. Como desenvolver cada etapa de um relatório/artigo

8. Apresentação

- a. Técnicas de oratória
- b. Sintonia com o público
- c. Controle da voz
- d. Controle da postura corporal
- e. Regras para construção de slides

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] BRONZINO, J. D. **The biomedical engineering handbook**. 3.ed. New York: CRC, 2006.
- [2] DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 7.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.
- [3] ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005. 17 ex. (MON), 17 ex. (MTC)

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- [2] MINEO, J. R.; OLIVEIRA SILVA, D. A. et al. **Pesquisa na área biomédica**: do planejamento à publicação. Uberlândia, EDUFU, 2005. 272 p.
- [3] PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora McGraw Hill, 2006.
- [4] ENDERLE, J. E.; BLANCHARD, S.; BRONZINO, J. **Introduction to biomedical engineering**. 2. ed. Amsterdam: Elsevier, 2005. 118 p.
- [5] BARBOSA, A. L. F. **Sobre a propriedade do trabalho intelectual**: uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. 411 p.

6. APROVAÇÃO

Ana Cláudia Patrocínio

Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia Biomédica

Sérgio Ferreira de Paula Silva

Diretor(a) da Faculdade de Engenharia Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia Patrocínio, Coordenador(a)**, em 08/07/2020, às 09:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Ferreira de Paula Silva, Diretor(a)**, em 08/07/2020, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2123973** e o código CRC **40B681A0**.

Referência: Processo nº 23117.028073/2019-72

SEI nº 2123973