



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FEELT39038	COMPONENTE CURRICULAR: <u>TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA BIOMÉDICA XI:</u> <u>INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA E</u> <u>TECNOLÓGICA</u>	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: <u>FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA</u>		SIGLA: <u>FEELT</u>
CH TOTAL TEÓRICA: <u>60</u>	CH TOTAL PRÁTICA: <u>00</u>	CH TOTAL: <u>60</u>

OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Realizar pesquisa bibliográfica profissional, em bases de dados científicos e tecnológicos
- Estruturar a metodologia de um projeto de pesquisa
- Estruturar o conjunto de elementos que possibilitam a redação de um projeto de pesquisa profissional

EMENTA

Método científico - discussão e introdução. Pesquisa bibliográfica: bases de referências, bases de dados, protocolos, livros digitais, patentes. Exercício de uso dos mecanismos de pesquisa bibliográfica. Metodologia experimental: planejamento de experimentos, avaliação de resultados, aspectos éticos. Conclusões: limite de validade dos modelos. Patentes: desenvolvimento, legislação pertinente, metodologia. Estudo de caso prático em que os estudantes deverão desenvolver o início de um projeto de pesquisa, objetivando redigir um projeto completo para ser submetido ao Ministério da Saúde ou a órgãos de pesquisa.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO AO MÉTODO CIENTÍFICO
 - 1.1. Partes constituintes
 - 1.2. Discussão de um projeto completo da vida real
2. INTRODUÇÃO DO PROJETO E PESQUISA BIBLIOGRÁFICA PROFISSIONAL
 - 2.1. Artigos de congresso, de revista, de informação, resumos
 - 2.2. Teses, livros, protocolos, patentes
 - 2.3. Mecanismos de busca: PubMed, OVID, Medline, Scielo, Biblioteca UFU
 - 2.4. Técnicas de busca e de organização
 - 2.5. Seleção e filtragem de artigos
 - 2.6. Padrões bibliográficos ABNT
 - 2.7. Redação da síntese bibliográfica do projeto a ser desenvolvido
3. METODOLOGIA
 - 3.1 Aspectos éticos
 - 3.2 Critérios de inclusão e exclusão, epidemiologia
 - 3.3 Procedimentos clínicos e biológicos
 - 3.4 Procedimentos quantitativos
 - 3.5 Análise bioestatística
 - 3.6 Síntese bibliográfica sobre a metodologia do projeto a ser desenvolvido
4. CONCLUSÕES: limite de validade dos modelos.
5. PATENTES: desenvolvimento, legislação pertinente, metodologia.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo : Atlas, 2010. 297 p.
- [2] ALMEIDA, L. P. **O projeto de pesquisa passo a passo: TCC, iniciação científica, pós-graduação**. Uberlândia: Assis Ed., 2012. 230 p.
- [3] ENDERLE, J. E.; BLANCHARD, S.; BRONZINO, J. **Introduction to Biomedical Engineering**. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2nd edition. 2005. 118 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] BRONZINO, J. D. **The Biomedical Engineering Handbook**. 3ª edição. New York: CRC, 2006.
- [2] WEBSTER, J. G. **Medical Instrumentation – Application and Design**. New York: John Wiley and Sons Inc., 3rd edition. 1998.691 p.
- [3] MINEO, J. R.; OLIVEIRA SILVA, D. A., et alli. **Pesquisa na área biomédica: do planejamento à publicação**. Uberlândia: EDUFU, 2005. 272 p.
- [4] SILVA, Â. M.; PINHEIRO, M. S. F.; FRANÇA, M. N. **Guia para Normalização de Trabalhos Técnico-Científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações e teses**. Uberlândia: EDUFU, 2006.
- [5] OLIVEIRA, J. L. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 2009. 222 p.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica