



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GEE503	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE ELETRÔNICA E DE TELECOMUNICAÇÃO	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE ENGENHARIA ELETRICA		<b>SIGLA:</b> FEELT
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 30

### OBJETIVOS

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

1. Compreender a importância dos modelos abstratos, das simulações, das pesquisas e dos projetos na área da engenharia de Eletrônica e Telecomunicações; Compreender a importância das visões sistêmica e estratégica, da criatividade e inovação, do trabalho em equipe e da comunicação interpessoal na atuação dos engenheiros;
2. Desenvolver, por conta própria, um pequeno projeto de engenharia, ampliando sua autonomia intelectual.

### EMENTA

Visão geral da atuação técnica, social e ambiental dos estudantes, dos engenheiros e da engenharia.

### PROGRAMA

1. A graduação em Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações da UFU
  - 1.1 Princípios e objetivos
  - 1.2 Perfil do egresso
  - 1.3 Estrutura curricular
  - 1.4 Estrutura física
  - 1.5 Regulamento
2. Métodos e estratégias de estudo e aprendizagem
  - 2.1 Conceitos e definições
  - 2.2 Seminários
  - 2.3 Resumo
  - 2.4 Resenha
  - 2.5 Esquema
  - 2.6 Sinopse

*Handwritten signature*

- 2.7 Técnica de sublinhar
- 2.8 Pesquisa bibliográfica
- 3. Comunicação profissional
  - 3.1 Comunicação oral
    - 3.1.1 Elementos observados na comunicação oral
    - 3.1.2 Inibição e ansiedade
    - 3.1.3 Presença
    - 3.1.4 Voz
    - 3.1.5 Contato com os olhos
    - 3.1.6 Linguagem do corpo
    - 3.1.7 Aparência
    - 3.1.8 Utilização de recursos áudio-visuais
  - 3.2 Redação técnica
    - 3.2.1 Linguagem técnica
    - 3.2.2 Auxiliares lingüísticos
    - 3.2.3 Trabalhos escolares
    - 3.2.4 Provas
    - 3.2.5 Relatórios técnicos
    - 3.2.6 Artigos
    - 3.2.7 Monografias
- 4. Criatividade e inovação
  - 4.1 O processo criativo
  - 4.2 Barreiras que afetam a criatividade
  - 4.3 Técnicas de estimulação da criatividade
  - 4.4 Inovação
- 5. Pesquisas tecnológicas
  - 5.1 Caracterização
  - 5.2 Ética
  - 5.3 Tipos
  - 5.4 Métodos
  - 5.5 Organização
- 6. Projetos de engenharia
  - 6.1 Seleção do tema e formulação do problema
  - 6.2 Coleta de informações
  - 6.3 Concepção da solução
  - 6.4 Avaliação do projeto
  - 6.5 Especificação da solução final
  - 6.6 Relatório final
- 7. Modelos e simulação
  - 7.1 A importância dos modelos
  - 7.2 Modelo icônico
  - 7.3 Modelo diagramático
  - 7.4 Modelo matemático
  - 7.5 Modelo físico
  - 7.6 Simulação icônica
  - 7.7 Simulação analógica
  - 7.8 Simulação matemática
- 8. Otimização
  - 8.1 Modelos de otimização
  - 8.2 Métodos de otimização
- 9. Projeto orientado.

9 12



## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. P.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 158 p.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L.T.V. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 270 p.

BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2010. 294 p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W.D. **Introdução à engenharia**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2006. 220p.


SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304p.

BASTOS, L. R. et al. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2003. 222 p.

SILVA, A. M. et al. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses**. 5. ed. rev. e atual. Uberlândia: EDUFU, 2006. 144p.

APPOLINARIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
  
Carimbo e assinatura do  
Prof. Coordenador do Curso  
Unidade Acadêmica  
Coord. Pro. Temp. do Curso de Graduação em Engenharia  
Elétrica e de Telecomunicações  
PORTARIA 1063/13

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
  
Unidade Acadêmica  
Prof. Dr. Marcelo Gomes Ribeiro Chaves  
Unidade Acadêmica  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
PORTARIA 1063/13