



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GEE503	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTRODUÇÃO À ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE TELECOMUNICAÇÕES	
<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 das relações interpessoais 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. Relação interpessoal do engenheiro, formação para as relações étnico-raciais. Direitos humanos.

### 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
- 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 audiovisuais
    - 3.1.9 Comunicação
  - 3.2 Redação técnica
    - 3.2.1 Linguagem técnica
    - 3.2.2 Auxiliares linguísticos
    - 3.2.3 Trabalhos escolares
    - 3.2.4 Provas
    - 3.2.5 Relatórios técnicos
    - 3.2.6 Artigos
    - 3.2.7 Monografias
- 4. Formação para as relações étnico-raciais
  - 4.1. Conceitos, Preconceitos, Discriminação e Racismo
  - 4.2. Tratamento da questão étnico-racial no contexto universitário e profissional do engenheiro
- 5. Direitos Humanos
  - 5.1. Dignidade humana
  - 5.2. Igualdade e direitos
- 6. Criatividade e inovação
  - 6.1 O processo criativo
  - 6.2 Barreiras que afetam a criatividade
  - 6.3 Técnicas de estimulação da criatividade
  - 6.4 Inovação
- 7. Pesquisas tecnológicas
  - 7.1 Caracterização
  - 7.2 Ética
  - 7.3 Tipos
  - 7.4 Métodos
  - 7.5 Organização
- 8. Projetos de engenharia
  - 8.1 Seleção do tema e formulação do problema
  - 8.2 Coleta de informações
  - 8.3 Concepção da solução
  - 8.4 Avaliação do projeto
  - 8.5 Especificação da solução final
  - 8.6 Relatório final
- 9. Modelos e simulação
  - 9.1 A importância dos modelos
  - 9.2 Modelo icônico
  - 9.3 Modelo diagramático
  - 9.4 Modelo matemático

*[Assinatura]*





- 9.5 Modelo físico
- 9.6 Simulação icônica
- 9.7 Simulação analógica
- 9.8 Simulação matemática
- 10. Otimização
  - 10.1 Modelos de otimização
  - 10.2 Métodos de otimização
- 11. Projeto orientado.

### 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**. 4. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 292 p.
- BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2010. 294 p.
- RODRIGUES FILHO, G.; BERNARDES, V. A. M.; NASCIMENTO, J. G. (Org.). **Educação para as relações étnico-raciais: outras perspectivas para o Brasil**. Uberlândia: Lops, 2012.
- FERREIRA FILHO, MANUEL GONÇALVES. **Direitos Humanos Fundamentais**. São Paulo, Editora Saraiva, 2012.

### 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.
- PIOVESAN, FLAVIA. **Temas de Direitos Humanos**. São Paulo, Saraiva Editora, 2015.

### APROVAÇÃO

15 / 07 / 2016

*Pedro L. L. Buta*

Carimbo e assinatura do  
Coordenador do Curso

19 / 07 / 2016

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr. Marcelo ...  
Diretor da Faculdade de Engenharia

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica