



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia Mecânica	2. Código: 21
-------------------------------	---------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2005.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Centro de Tecnologia
--

7. Departamento: Engenharia Mecânica e de Produção
--

8. Código PROGRAD:	TE131
9. Nome da Disciplina:	Introdução à Engenharia

10. Pré-Requisito(s):	
-----------------------	--

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
	Teóricas: 64	Práticas:	64
Número de Créditos: 04		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:	X	Semestral:	

14. Justificativa:
<p>A presente disciplina justifica-se pela necessidade de despertar habilidades, abrir horizontes e encaminhar o aluno do primeiro ano do curso de Engenharia do Centro de Tecnologia (CT), numa destacada etapa de sua vida, ou seja, a sua profissionalização. Portanto, são apresentadas ferramentas, informações e exemplos que certamente serão úteis no decorrer do curso de graduação e até mesmo durante as atividades profissionais após o curso.</p>

15. Ementa:

Engenharia, Ciência e Tecnologia. Engenharia, Sociedade e Meio Ambiente. Origem e evolução da Engenharia. Atribuições do Engenheiro, Campo de Atuação Profissional E os cursos de engenharia na UFC. Natureza do conhecimento científico. O método científico. A pesquisa: noções gerais. Como proceder a investigação. Como transmitir os conhecimentos adquiridos. A importância da comunicação técnica (oral e escrita). O computador na engenharia. Otimização. A tomada de decisões. O conceito de projeto de engenharia. Estudos Preliminares. Viabilidade. Projeto básico. Projeto executivo. Execução. Qualidade, prazos e custos.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Conceito de Engenharia. Diferenças entre o Cientista e o Engenheiro Pesquisa básica e Pesquisa Aplicada Tecnologia		
2. ENGENHARIA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE. Evolução tecnológica e conseqüências sociais. A Engenharia e o Meio Ambiente		
3. ORIGEM E EVOLUÇÃO DA ENGENHARIA. Origem e evolução da Engenharia no mundo Origem e evolução da Engenharia no Brasil Visão de Futuro		
4. ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO, CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL E OS CURSOS DE ENGENHARIA NA UFC. Regulamentação. Código Moral. Palestras: entidades de classe e mercado de trabalho. Engenharia Civil Engenharia Elétrica Engenharia Mecânica Engenharia Química Engenharia de Produção Mecânica Engenharia de Teleinformática Visitas Técnicas		
5. NATUREZA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO O conhecimento e seus níveis. O trinômio: verdade - evidência - certeza. Formação do espírito científico.		
6. O MÉTODO CIENTÍFICO Método científico, racional e argumento de autoridades. Processos do método científico.		

<p><b>7. A PESQUISA: NOÇÕES GERAIS</b>          Conceito de pesquisa.          Tipos de pesquisa.          Projeto de pesquisa.</p>		
<p><b>8. COMO PROCEDER A INVESTIGAÇÃO</b>          Escolha do assunto.          Formulação de problemas.          Estudos exploratórios.          Coleta, análise e interpretação dos dados.</p>		
<p><b>9. COMO TRANSMITIR OS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS</b>          Estrutura de trabalho: elaboração do plano de assunto.          Redação.          Apresentação.          Normas da ABNT</p>		
<p><b>10. O PROJETO EM ENGENHARIA:</b>          Criatividade.          Análise.          Síntese e resolução de problemas de engenharia.</p>		
<p><b>11. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO TÉCNICA (ORAL E ESCRITA).</b>           Leitura e produção de textos técnicos e científicos: relatórios, monografia, projetos de pesquisa, painéis, trabalhos científicos e curriculum vitae, correspondência oficial.          Estratégias e técnicas da comunicação oral.</p>		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.		

<p><b>17. Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CORDEIRO, Darcy. Ciência, pesquisa e trabalho científico: uma abordagem metodológica . 2. ed. Goiania: Ed. UCG, 1999. 173p.</li> <li>2) ALVARENGA, Maria Amália de Figueiredo Pereira; ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto. Apontamentos de metodologia para ciência e técnicas de redação científica: (monografias, dissertações e teses) de acordo com a ANT 2002. 3. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2003. 181p. ISBN 8588278340(broch.)</li> <li>3) BASTOS, Cleverson Leite. Aprendendo a aprender: introdução a metodologia científica . 11. ed. Petropolis: Vozes, 1998. 104p. ISBN 8532605869</li> <li>4) TACHIZAWA, Takeshy; MENDES, Gildásio. Como fazer monografia na prática. 6.ed. rev. e ampl. -. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, INDOC, Serv. de Publica, 2001. 138p. ISBN 8522502609 (broch.)</li> </ol>
---

- 5) CARVALHO, Maria Cecília M. Construindo o saber: metodologia científica : fundamentos e técnicas . 8.ed. Campinas, SP: Papyrus, 1998. 175p. ISBN 8530800710
- 6) VIEGAS, Waldyr. Fundamentos de metodologia Científica. Brasília: Ed. da UnB, c1999. Paralelo 15, 251p. ISBN 8586315249
- 7) VANOYE , Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita . 10. ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 1996. 243p. ISBN 8533604882
- 8) BAZZO, Walter Antônio & PEREIRA, LuZ Teixeira do Vale. Introdução à Engenharia. 5a Edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 1997.
- 9) Revista Engenharia, Revista Semestral da ASTEF - Assoc. Técnico-Científica Eng<sup>o</sup> Paulo de Frontin.
- 10) Revista Construir - Nordeste, Editora EDIT, [construir.nordeste@terra.com.br](mailto:construir.nordeste@terra.com.br)

#### 18. Bibliografia Complementar:

- 1) Bibliografias complementares referentes a assuntos específicos.
- 2) Coletâneas de Leis, Decretos e Resoluções do CONFEA e dos CREAS.

#### 19. Avaliação da Aprendizagem:

#### 20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Coordenador(a) de curso (Assinatura e Carimbo)	

22. Aprovação do Colegiado Departamental:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)	

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Diretor(a) (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	