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

Curso: Engenharia de Teleinformática		**Código:** 27 e 68	
Modalidade(s): Graduação		**Currículo(s):** 2009	
Departamento: Engenharia de Teleinformática			
Código	Nome da Disciplina		
TI0046	Introdução a Engenharia		
Pré-Requisitos: nenhum			
Carga Horária	**Número de Créditos**	**Carga Horária Total**	
Teórica: (x) **Prática:** ( )	4.0	64	
Obrigatória (x) **Optativa ( )** **Eletiva ou Suplementar ( )**			
Regime da disciplina: **Anual(x)** **Semestral ( )**			

Justificativa: A principal componente no mecanismo de aprendizagem é a motivação, o desejo de aprender mais para melhor compreender o fato e projetar a vida. Esta disciplina busca através de uma linguagem acessível aos alunos iniciantes, despertar a sua curiosidade e desejo de aprender. No decorrer da disciplina o aluno terá um primeiro contato com os principais problemas e desafios abordados nas disciplinas que integram a grade curricular. Desta forma, o aluno poderá desde o início, começar a desenvolver um processo de identificação com as áreas que compõe o curso e suas relações com a sociedade.

Objetivos:

1. Apresentar para o aluno: o conceito e a história da engenharia, a formação em graduação no curso de engenharia de teleinformática e as suas áreas de atuação com visão geral das suas subáreas, abordando de forma qualitativa os principais conceitos pertinentes às aplicações no mercado de trabalho. Algumas palestras de profissionais acadêmicos e industriais enriquecem o conteúdo e a relação entre universidade e o mercado profissional não acadêmico.

Descrição do Conteúdo

Ementa:

Introdução; história da engenharia, das telecomunicações e da informática; metodologia científica e tecnológica; engenharia: conceitos e práticas - áreas de atuação, mercado de trabalho; relações profissionais, sociais, ambientais, nacionais e internacionais; formação do engenheiro; currículo do engenheiro; currículo do engenheiro de teleinformática - conceitos sobre sistemas e redes de telecomunicações e de computação.

Programa:

1. **Introdução:** esclarecimentos sobre a disciplina: visão geral e seus objetivos; postura geral do aluno no curso;
2. **História da engenharia, das telecomunicações e da informática:** principais eventos e descobertas – discussão sobre a evolução do homem e da sociedade sob a ótica da ciência e da tecnologia
3. **Metodologia científica e tecnológica:** ciência e tecnologia – semelhanças e diferenças; método de pesquisa: elementos; pesquisa científica; pesquisa tecnológica; organização da pesquisa;
4. **Engenharia:** processo de comunicação; elaboração de relatório técnico e/ou científico; projeto: ciências exatas e fundamentação da engenharia - formulação, ação científica e tecnológica, soluções dos problemas, modelagem, simulação e avaliações: o cálculo analítico e computacional, otimização, divulgação dos resultados; áreas de atuação: modalidades, atribuições e relações profissionais com a sociedade, com o ambiente, com empresas nacionais e internacionais;
5. **Formação do engenheiro:** atividades da engenharia; perfil de formação; elementos de formação; habilitações; atribuições; mercado de trabalho;
6. **Currículo do engenheiro:** estrutura curricular de um curso de engenharia: equilíbrio entre ciências e tecnologia; aspectos de formalização de conteúdos e da estrutura dos cursos; aspectos de flexibilização na formação, atividades e trajetórias pedagógicas; estágios e o mercado de trabalho; áreas de atuação;
7. **Currículo do engenheiro de teleinformática –** projeto pedagógico: aulas teóricas, estudos dirigidos e laboratórios; conteúdos de formação básica, profissional e complementar; trajetórias de formação – tecnólogo em teleinformática e engenheiro de teleinformática: ênfases de engenharia de

	telecomunicações e engenharia; conceitos sobre sinais, sistemas e redes em telecomunicações e em computação; áreas de atuação.
	Bibliografia Básica:
1.	Notas de Aula.
	Bibliografia Complementar:
2.	Introdução à Engenharia, Walter Antonio Bazzo e Luiz Teixeira do Vale Pereira, Ed. UFSC, %a. Ed., 1997;
3.	A Formação do Engenheiro Inovador, Marcos Azevedo da Silveira, PUC-Rio, WWW.maxwell.lambda.ele.puc-rio, 2005.