



UFES	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL CENTRO TECNOLÓGICO
-------------	----------------------------------------------------------------

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária Semestral	Cr.	Nat.
CIV-07885	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL	T: 30 h, L: 0 h, E: 15 h	3	OBR

OBJETIVO DA DISCIPLINA
Dar ao estudante de engenharia civil uma visão sistêmica da engenharia. Mostrar as suas origens, os cientistas e pensadores que contribuíram para a criação e evolução da engenharia. Explicar o sistema profissional. Dar noções de pesquisa tecnológica e apresentar metodologias de solução de problemas. Mostrar a aplicabilidade das várias disciplinas ministradas no curso nas diferentes subáreas da engenharia civil.

EMENTA
Introdução. O curso de Engenharia de Civil. Conceituação da Engenharia Civil com ênfase em sua formação generalista, humanística, crítica e reflexiva. Estrutura do curso. Ética. Impacto social da Engenharia. Humanidades, Ciências Sociais e cidadania. O sistema profissional. O processo de estudo e de pesquisa. Projeto. Metodologia de solução de problemas. Aplicações.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

1. Por que a Disciplina Introdução à Engenharia? 1H
2. A Engenharia e o Curso de Engenharia Civil 2H
 - 2.1. Pinceladas sobre a História da Engenharia
 - 2.2. Engenharia e Sociedade, Funções Engenheiro, Técnico e Qualidades do Profissional.
 - 2.3. Campo de Atuação. Múltiplas Atividades, Processo de Formação - Formação básica, geral, profissional e complementar.
 - 2.4. Áreas de Atuação Profissional
 - 2.5. A estrutura do curso de engenharia civil
3. Entrada na Faculdade/Universidade 2H
 - 3.1. A nova fase e por que estudar
 - 3.2. O método de estudo
 - 3.3. Fases do estudo
4. Pesquisa Tecnológica 4H



- 4.1. Ciência e Tecnologia
- 4.2. Método de Pesquisa
- 4.3. Processos do Método de Pesquisa

- 5. Comunicação na Engenharia 8H
 - 5.1. Processo de Comunicação
 - 5.2. Redação
 - 5.3. Estrutura do Trabalho e outras partes componentes do trabalho
 - 5.4. Estrutura Física do Relatório
 - 5.5. O Desenho e a Comunicação

- 6. Projeto 9H
 - 6.1. O projeto
 - 6.2. Processo de projeto
 - 6.3. Ação científica e tecnológica
 - 6.4. Fases do projeto

- 7. Modelo, Simulação e Otimização 9H
 - 7.1. Modelagem e classificação dos modelos
 - 7.2. Valor dos modelos. O modelo e o Sistema Físico Real (SFR)
 - 7.3. Validade das hipóteses simplificativas
 - 7.4. Para que se utilizam os modelos
 - 7.5. O que é simular?
 - 7.6. Os tipos de simulação
 - 7.7. O computador na engenharia
 - 7.8. Otimização - A procura de melhores soluções

- 8. Aplicações do núcleo básico na Engenharia Civil 10H
 - 8.1. Materiais
 - 8.2. Estruturas
 - 8.3. Transportes
 - 8.4. Hidráulica e saneamento - ambiental

BIBLIOGRAFIA

- Bazzo, W. A. e Pereira, L. T. do Vale. "Introdução à engenharia". 4ª ed. revisada - Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996. 272 p.
- Chiavenato, I. "Teoria geral da administração". São Paulo: McGraw-Hill do Brasil,
- KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14 ed. Rev. e ampl.-Petrópolis, RJ: Vozes, 1997, 180 p.
- Krick, E. V. "Introdução à engenharia". Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. - 2ª edição - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- KUHN, THOMAS S. A Estrutura das revoluções científicas. 2 ed. - São Paulo, SP: Perspectiva, 1978, 257 p.
- MARCOVITCH, JACQUES (COORD.) Administração de ciência e tecnologia. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1983, 503 p.
- Telles, P. C. S. "História da engenharia no Brasil". Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1984.



Slack, N. et. al. “Administração da produção”. Vários tradutores. São Paulo: Atlas, 1997.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

- provas
 - exercícios
 - seminários
 - trabalhos
-