



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
PROGRAMA ANALÍTICO

**DISCIPLINA**

CÓDIGO: IT 744  
CRÉDITOS: 04  
(4T-0P)

**PROJETOS DE ENGENHARIA DE MATERIAIS**

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:**

Elaborar projeto de engenharia, a concepção da problemática, especificação de materiais, equipamentos e instalação industrial, e edição descritiva de projetos.

**EMENTA:**

Visa desenvolver habilidades no planejamento básico de projetos, fluxograma e diagrama de blocos; projeto de uma instalação industrial, simbologias: engenharia, projetos de equipamentos, utilidades, além de estudar a viabilidade técnica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Introdução;
2. Definição do Problema; objetivos, funções, restrições e meios;
3. Projeto conceitual, preliminar e Projeto detalhado;
4. Liderando e gerenciando o projeto;
5. Ética no Projeto;
6. Conceitos e objetivos da empresa, valor da empresa;
7. Análise de preço de mercado do produto;
8. Seleção de materiais e avaliação de custos;
9. Análise de falha;
10. Inovação em engenharia de materiais;
11. Comunicação do projeto;
12. Elaboração de proposta de projeto: estudo de caso na área de engenharia de materiais.

**BIBLIOGRAFIA:****BÁSICA:**

1. GERHARD PAHL. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento, eficaz de produtos, métodos e aplicações. 6ed. Blucher, 2005.
2. DYM, CLIVE; Introdução a engenharia: uma abordagem baseada em projeto. 3ed. Bookman, 2010.
3. NEUMANN, CLÓVIS. Projeto de fábrica e layout. 1ed. Elsevier, 2015

**COMPLEMENTAR:**

1. ROTONDARO, ROBERTO G. Projeto do produto e do processo. 1 ed. Editora Atlas. 2010.
2. EDUARDO ROMEIRO F. Projeto do produto. 1ed. Elsevier. 2010.
3. CARPES JR., WIDOMAR P. Introdução ao projeto de produtos. 1ed. Bookman. 2014..
4. SCHAFFER, J.P.; SAXENA, A.; ANTOLOVICH, S.D.; SANDERS JR., T.H.; WARNER, S.B. , The science and design of engineering materials, McGraw-Hill, 1999.