



DISCIPLINAS

| CÓDIGO  | NOME                  |
|---------|-----------------------|
| ENG-430 | ENGENHARIA DE PRODUTO |

| CARGA HORÁRIA |    |    |       | CRÉDITOS | ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO/ COLEGIADO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / ESCOLA POLITÉCNICA | ANO |
|---------------|----|----|-------|----------|--|-----|
| T             | P  | E  | TOTAL |          |  |     |
| 51            | 17 | 00 | 68    | 4        |  |     |

| MÓDULO | MODALIDADE              | FUNÇÃO       | NATUREZA    |
|--------|-------------------------|--------------|-------------|
| i      | Disciplina              | Básico       | Obrigatória |
| P      | Atividade               | Profissional | Optativa    |
| E      | Módulo Interdisciplinar | Complementar |             |

CURSOS ATENDIDOS

EQUIVALÊNCIAS NO CCEQ

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

CO-REQUISITOS

ENG-D06 (Engenharia Econômica e Gestão).

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS SUGERIDOS

CO-REQUISITOS CONDICIONAIS

Nenhum.

Nenhum.

EMENTA / OBJETIVOS

**EMENTA**

Conceito de produto; projeto para vantagem competitiva; visão do mercado; visão dos clientes, da manufatura, dos concorrentes; *benchmarking*; engenharia concorrente; etapas do projeto; projeto conceitual, preliminar, detalhamento, avaliação e melhoria, prototipagem e projeto final; técnicas de Taguchi; DFM e DFA (*Design for Manufacturing and Assembly*); metodologia QFD (*Quality Function Deployment*).

**OBJETIVOS**

Dar ao aluno os fundamentos conceituais que orientam o projeto de produto nas indústrias avançadas e como adotada na indústria automobilística, entre outras, permitindo-lhe adotar conceitos adequados ao planejamento, gerenciamento de sistemas que seguem metodologias avançadas, além de capacitá-lo para desenvolver atividades de projetos de produtos de alto desempenho tecnológico.

METODOLOGIA / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas com apoio de recursos audiovisuais (retroprojetor, e projetor multimídia, principalmente), aulas demonstrativas em laboratório e trabalhos práticos realizados também em laboratório, incluindo a concepção de produtos inovadores.

Monte A R

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (OPCIONAL)****CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Conteúdo Programático:

Conceito de produto;  
 projeto para vantagem competitiva;  
 visão do mercado; visão dos clientes, da manufatura, dos concorrentes;  
 benchmarking;  
 engenharia concorrente;  
 etapas do projeto; projeto conceitual, preliminar, detalhamento, avaliação e melhoria, prototipagem e projeto final;  
 técnicas de Taguchi;  
 DFM e DFA (Design for Manufacturing and Assembly);  
 metodologia QFD (Quality Function Deployment).

**BIBLIOGRAFIA****BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

**Computer Integrated Machine Design.** Wilson, C.E., Prentice Hall, 1996; ISBN: 0024283908  
**Design for Manufacturability Handbook.** Bralla, J.G., McGraw Hill, 1998, ISBN: 007007139X  
**Rapid Prototyping : Principles & Applications in Manufacturing.** Chua, C.K; Leong, K.F., John Wiley & Sons, 1997; ISBN: 0471190047  
**QFD - The Customer-Driven Approach to Quality Planning and Deployment..** Akao, Y, Mizuno, S., Asian Productivity Organization, 1994  
**Quality Engineering Using Robust Design.** Phadke, M.S., Prentice Hall, 1989  
**Aplicações das Técnicas Taguchi na Engenharia da Qualidade.** Ross, P.J., Makron, São Paulo, 1991  
**Concurrent Engineering - Automation, Tools, and Techniques.** Kusiak, A., John Wiley & Sons, 1993

**PLANO DE ENSINO (OPCIONAL)**

| Aula | CONTEÚDO | Tempo |   | Bibliografia | MATERIAL |
|------|----------|-------|---|--------------|----------|
|      |          | T     | P |              |          |
|      |          |       |   |              |          |



Prof. Dr. Marcelo José Pirani  
 Chefe do Departamento  
 Engenharia Mecânica/UFBA