



DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
ENG-037	PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO/ COLEGIADO	ANO
T	P	E	TOTAL		DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / ESCOLA POLITÉCNICA	
5i	17	00	68	4		

MÓDULO	MODALIDADE	FUNÇÃO	NATUREZA
T	Disciplina	Básico	Obrigatória
P	Atividade	Profissional	Optativa
E	Módulo Interdisciplinar	Complementar	

CURSOS ATENDIDOS

EQUIVALÊNCIAS NO CCEQ

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

CO-REQUISITOS

ENG-D04 (Métodos Matemáticos e Computacionais em Engenharia), ENG-372 (Princípios dos Processos Químicos), ENG-D02 (Estatística na Engenharia).

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS SUGERIDOS

CO-REQUISITOS CONDICIONAIS

Nenhum.

Nenhum.

EMENTA / OBJETIVOS

EMENTA

Organizações produtivas e a função produção. Modelo de sistemas de produção. Caracterização dos processos de transformação, *inputs* e *outputs*. Papel estratégico e objetivos gerais da função produção. Sistemas de planejamento e controle da produção: principais elementos, características e configurações. Planejamento de longo, médio e curto prazos. Previsão da demanda e métodos de previsão. Gestão da capacidade e planejamento agregado. Gestão de Materiais, MRP e MRP II. Planejamento e controle de estoques. Programação da produção. Métodos avançados em planejamento e controle da produção: programação linear, métodos heurísticos, simulação e otimização.

OBJETIVOS

Fornecer uma visão geral sobre a problemática da gestão da produção, habilitar o aluno a compreender e utilizar-se das modernas técnicas de planejamento e controle, enfatizando os métodos computacionais de programação, simulação e otimização, especialmente aplicáveis às indústrias baseadas nas tecnologias mecânicas de produção (produção discreta).

Marcos R.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com apoio de recursos audiovisuais (retroprojeter, vídeo e projetor multimídia).
 Aulas demonstrativas no Laboratório de Sistemas Integrados de Produção (LABSIP).
 metrologia e trabalhos práticos realizados também no laboratório
 Leitura dirigida de artigos e periódicos selecionados.
 Exercícios de aplicação.
 Visitas a empresas selecionadas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (OPCIONAL)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da disciplina. Importância e atualidade do planejamento e controle da produção. Exemplo Ilustrativo. Introdução ao Curso. Programa. Bibliografia. Formas de Avaliação.
2. Noções e Conceitos Básicos: A Função Produção na Organização e suas Fronteiras. Modelo de Processo de Transformação: sistemas de produção, caracterização dos Inputs e Outputs.
3. Tipologia das Operações de Produção. Conceitos de Macrooperação e Microoperação. Cadeia Cliente - Fornecedor.
4. Papel estratégico e objetivos fundamentais da função produção.
5. Planejamento de longo, médio e curto prazos. Características e aplicabilidades.
6. Sistemas de planejamento e controle da produção: Principais elementos e funções.
7. Sistemas de planejamento e controle: Estruturas e configurações.
8. Previsão da demanda. Métodos de previsão. Séries temporais. Métodos matemáticos de regressão. Métodos das médias.
9. Gestão da Capacidade produtiva (médio prazo). Planejamento agregado pelo método tradicional de tentativa e erro.
10. Otimização da capacidade produtiva. Planejamento agregado pelo método da programação linear.
11. Gestão de materiais: Planejamento e controle de estoques. Custo mínimo sob demanda determinística e estoque de segurança sob condições de incerteza.
12. Sistemas integrados de controle de estoques: MRP e MRP II.
13. Programação da produção. Métodos e técnicas para elaboração da programação mestre da produção.
14. Programação da produção. Regras de seqüenciamento. Métodos heurísticos e simulação de programas alternativos de produção.
15. Modelos organizacionais e integração ao planejamento e controle da produção: JIT, OPT, ERP.


BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- SLACK, N. et al. "Administração da Produção", São Paulo, Ed. Atlas, 1997.
- MOREIRA, D. A. "Administração da Produção", São Paulo, Ed. Pioneira, 1993.
- SILVER, E. A.; PYKE, D. F. e PETERSON, R.; "Inventory Management and Production Planning and Scheduling"; ed. IE-WILEY, 3ª Edição, 1998.
- HILLIER, F. S. e LIEBERMAN, G. J. "Introdução à Pesquisa Operacional", São Paulo, Ed. CAMPUS Ltda., 1988.
- ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção). "Revista PRODUÇÃO". Editora da ABEPRO, Periodicidade: semestral. Artigos selecionados.
- USP (Universidade de São Paulo), Revista "GESTÃO E PRODUÇÃO", Editora da USP. Periodicidade: trimestral. Artigos selecionados.

PLANO DE ENSINO (OPCIONAL)

Aula	CONTEÚDO	Tempo		Bibliografia	MATERIAL
		T	P		


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