



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Disciplina <b>Métodos e Técnicas Aplicados aos Sistemas de Produção</b>				Código ENP 565	
Disciplina equivalente (nome e código):					
Departamento <b>Engenharia de Produção</b>			Unidade <b>DEENP/ ICEA</b>		
Carga Horária Semanal 04	Teórica 04	Prática 00	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 60h ou 72 hora/aula	
<b>Ementa</b> Abordagens de previsão de demanda; Atividades do planejamento agregado; atividades do planejamento desagregado; análise da capacidade no plano mestre de produção; sistemas de coordenação de ordens de produção; controle do chão de fábrica; técnicas para o planejamento e controle da produção.					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Abordagens de previsão de demanda**
  - 1.1. Fundamentos da previsão de demanda
  - 1.2. Etapas do processo de previsão
  - 1.3. Abordagens e os métodos de previsão
    - 1.3.1. Abordagem qualitativa
      - 1.3.1.1. Abordagem causal: regressão linear simples, curvilínea e múltipla
      - 1.3.1.2. Métodos avançados em métodos causais
    - 1.3.2. Abordagem baseada em séries temporais
      - 1.3.2.1. Métodos baseados em um processo constante
      - 1.3.2.2. Métodos baseados em um processo com sazonalidade e permanência
      - 1.3.2.3. Métodos baseados em um processo com tendência e sazonalidade
      - 1.3.2.4. Métodos avançados em séries temporais
  - 1.4. Controle de previsões
- 2. Planejamento agregado**
  - 2.1. Conceituação
  - 2.2. O planejamento agregado: métodos de planilha
    - 2.2.1. Estratégia do acompanhamento da demanda
    - 2.2.2. Estratégias da força de trabalho constante
    - 2.2.3. Estratégia mista
  - 2.3. Planejamento agregado: métodos avançados
  - 2.4. Planejamento e análise da capacidade no médio prazo
- 3. Planejamento desagregado**
  - 3.1. Conceituação
  - 3.2. Método do tempo de esgotamento
  - 3.3. Modelo de programação matemática
- 4. Análise da capacidade no plano mestre de produção**
  - 4.1. Plano mestre de produção
  - 4.2. Análise de capacidade do nível do MPS: o RRCP
- 5. Sistemas de coordenação de ordens de produção (SCO)**
  - 5.1. Definições básicas
  - 5.2. Lógica de funcionamento e aplicabilidade dos SCO
    - 5.2.1. Sistemas de pedido controlado: sistema de programação por contrato e sistema de alocação de carga por encomenda
    - 5.2.2. Sistemas controlados pelo nível de estoque
    - 5.2.3. Sistemas de fluxo programado
    - 5.2.4. Sistemas híbridos
  - 5.3. A escolha dos sistemas de coordenação de ordens
- 6. Controle do chão de fábrica**
  - 6.1. Definição de *scheduling*
  - 6.2. Sistemas de *scheduling* de capacidade finita
  - 6.3. Notação dos parâmetros e variáveis dos problemas de *scheduling*
  - 6.4. Regras de sequenciamento
  - 6.5. Problemas de *scheduling*
- 7. Técnicas para o planejamento e controle da produção**
  - 7.1. JIT (Just in Time)
    - 7.1.1. Princípios/ferramentas do JIT relacionados ao PCP
    - 7.1.2. O relacionamento entre os princípios/ferramentas do JIT
    - 7.1.3. Aspectos importantes na utilização da estratégia JIT
  - 7.2. MRPII (*Manufacturing Resources Planning*)
    - 7.2.1. As atividades realizadas pelo MRPII
    - 7.2.2. Pontos fortes e fracos do MRPII
    - 7.2.3. Utilização de outros sistemas de coordenação de ordens em um ambiente MRPII
  - 7.3. A estratégia da Teoria das Restrições TOC (*Theory of constraints*)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



**Bibliografia Básica**

- 1) FERNANDES, F. C. F.; GODINHO FILHO, M. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010.
- 2) CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. Editora Atlas, 1999.
- 3) LUSTOSA, L.; MESQUITA, M. A., QUELHAS, O; OLIVEIRA, R. **Planejamento e Controle da Produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

**Bibliografia Complementar**

- 1) CHASE, R. B.; JACOBS, F. R. & AQUILANO, N. J. **Administração da Produção para a vantagem competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- 1) CORREA, H.; GIANESI, I. **Just in Time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico**, 1993.
- 2) KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHOTRA, M. **Administração de Produção e Operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- 3) MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e das Operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- 4) SLACK et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 1997.
- 5) TUBINO, D. F. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

h/a é igual a 50 minutos