



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



Universidade Federal
de Ouro Preto

Disciplina PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO II				Código ENP123	
Disciplina equivalente (nome e código):					
Departamento DEENP			Unidade ICEA		
Carga Horária Semanal 04	Teórica 04	Prática 00	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 60h - 72 h/a	
Ementa Evolução dos sistemas MRP I; MRP II; ERP; Sistema MRP I; MRP II; Filosofia JIT; OPT; Outras abordagens em PCP.					



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Sistemas de administração da produção.** A evolução dos sistemas de manufatura MRP I, MRP II e ERP. O conceito de planejamento. O planejamento hierárquico. Estrutura do planejamento hierárquico.
- 2. Planejamento e cálculo de necessidades – MRP.** Conceito de cálculo de necessidade de materiais. Estrutura do produto. O registro do MRP. Mecânica de cálculo do MRP. Explosão das necessidades brutas. Cálculo das necessidades líquidas. Cálculo das necessidades ao longo da estrutura do produto. Importância da acurácia dos dados de estoques. Parametrização do Sistema MRP: lead-times, tamanhos de lote e estoques de segurança. Gestão por exceções e mensagens de ação.
- 3. Planejamento dos recursos da manufatura - MRPII.** Evolução de MRP para MRP II. Principais módulos do MRP II e seu papel. Estrutura global do MRP II. Paralelo entre a lógica hierárquica de planejamento e o MRPII.
- 4. MPS (Master production scheduling).** Importância de fazer um planejamento-mestre de produção. O que é e como funciona o MPS. O registro básico do MPS. Gerenciamento com MPS. MPS nos vários ambientes produtivos.
- 5. Gestão da demanda.** Definição de gestão de demanda. A responsabilidade pela gestão de demanda. Processo de previsão de vendas.
- 6. Planejamento das Necessidades de Distribuição (*Distribution Requirements Planning*) - *DRP*.**
- 7. Planejamento da capacidade.** Papel do planejamento de capacidade no MRP II. Planejamento de capacidade de longo prazo (*resource requirements planning*) - RRP. Planejamento de capacidade de médio prazo (*rough cut capacity planning*) - RCCP. Planejamento de capacidade de curto prazo (*capacity requirements planning*) - CRP. Gestão da capacidade no curtíssimo prazo.
- 8. Manufacturing Execution Systems (MES). Controle de chão de fábrica (*Shop Floor Control*) - *SFC*.**
- 9. Planejamento de vendas e operações (*Sales & Operations Planning*) - *S&OP*.** Definição de S&OP. O papel de Sales & Operations Planning na empresa. Motivos para utilização do S&OP. Processo do S&OP.
- 10. Enterprise Resource Planning- ERP.** Definição de ERP. Integração da empresa via ERP. A adequação do ERP a empresa. Diferentes módulos disponíveis nos ERPs.
- 11. Técnicas industriais japonesas.** Filosofia JIT (*Just in time*). O uso do JIT. O PCP no JIT. O sistema kanban.
- 12. Sistemas de programação de capacidade finita.** Definição e características de sistema de programação de capacidade finita. Advanced planning system – APS. Classificação dos APS. Componentes dos sistemas APS.
- 13. Tecnologia de produção otimizada (*Optimized production technology*) - *OPT*.** Filosofia OPT. Classificação dos recursos. Funcionamento do OPT. Uso do OPT. Definição da Teoria das restrições. Como a Teoria das restrições se aplica à programação da produção. Os objetivos da organização segundo o OPT. Princípios do OPT. A lógica do tambor-pulmão-corda.
- 14. Sistemas Híbridos com o MRP II / ERP.** Sistemas Híbridos MRP II + JIT. Sistemas Híbridos MRP II + sistemas de programação com capacidade finita.



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CORRÊA, H., GIANESI, I. , CAON, M. Planejamento, Programação e Controle da Produção – MRPII/ERP Conceitos, uso e implantação. Editora Atlas, 5ª ed., 2007.
2. TUBINO, D. F. Planejamento e controle da produção teoria e pratica. Editora: Atlas, 2ª ed, 2009.
3. VOLLMANN, T. E.; BERRY, W. L.; WHYBARK, D. C.; JACOBS, F. R. Sistemas de Planejamento e Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, 5ª ed., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. CORRÊA, Henrique , GIANESI, Irineu. Just in Time, MRP II e OPT- um enfoque estratégico. Editora Atlas, 2ª ed, 1993.
5. RITZMAN, L.P.; KRAJEWSKI, L.J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson, 2009.
6. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON,R. & BETTS, A. Gerenciamento de operações e de processos. Editora Bookman, 2008.
7. SMITH, C. Orlicky's materials requirements planning. Editora: Mcgraw-Hill Professional, 3ª ed., 2011.
8. SILVER, E. A.; PYKE, D. F.; PETERSON, R. Inventory Management and Production Planning and Scheduling. Editora IE-WILEY. 3ª ed., 1998.
9. JACOBS, F. R.; BERRY, W. L., WHYBARK, D. C., VOLLMANN, T. E. Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management, Editora McGraw-Hill, 6ª ed., 2011.
- 10.CACHON G.; TERWIESCH, C. Matching Supply with Demand: An Introduction to Operations Management, Editora McGraw-Hill Professional, 3ª ed., 2012.
- 11.NAHMIAS, S. Production and Operations Analysis. 9.ed., Editora McGrawHill, 2008.
- 12.WANKE, P. Gestao de estoques na cadeia de suprimentos decisões e modelos quantitativos. Coleção Coppead de Administração. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.
- 13.FERNANDES, F. C. F.; GODINHO FILHO, M. Planejamento e controle da produção: dos Fundamentos ao Essencial. Editora Atlas, 1ª ed, 2010.
- 14.LUSTOSA, L. J.; MESQUITA, M. A.; QUELHAS, O. L. G.; OLIVEIRA, R. J. Planejamento e controle da produção. Editora Campus, 1ª ed., 2008.
- 15.SHINGO, S. O Sistema Toyota de Produção do ponto de vista da engenharia de produção. Editora Bookman, 1996.
- 16.ANTUNES, J.; ALVAREZ, R.; PELLEGRIN, I.; KLIPPEL, M.; BORTOLOTTTO, P. Sistemas de Produção - Conceitos e Práticas para Projetos e Gestão da Produção Enxuta. Editora Bookman, 2008.
- 17.MEYER, H.; FUCHS, F.; THIEL, K. Manufacturing Execution Systems (MES): Optimal Design, Planning, and Deployment, Editora McGraw-Hill, 1ª ed., 2009.
- 18.STADTLER, H.; FLEISCHMANN, B.; GRUNOW, M.; MEYR, H.; SÜRRIE, C. Advanced Planning in Supply Chains - Illustrating the Concepts Using an SAP® APO Case Study. Editora Springer Verlag NY, 1ª ed, 2011.
- 19.GOLDRATT, E. M . A Meta na prática - Livro de exercícios da TOC . Editora: Nobel, 1ª ed, 2007.
- 20.GOLDRATT, E. M . A Meta: um processo de melhoria contínua. Editora Nobel, 2003.