



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sistemas de Produção	
Vigência: a partir de [ano]/[semestre]	Período letivo: [conforme matriz]
Carga horária total: 75 h	Código: [ver sistema acadêmico]
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 20 %
Ementa: Funções: Funções da administração da produção com enfoque ambiental, tomada de decisão, elementos de custo industrial, localização industrial, estudo de postos de trabalho, planejamento e análise de processos, projeto e medida do trabalho, administração de materiais, controle de estoque, administração de projetos, manutenção.	

Conteúdos

UNIDADE 1 – ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO/OPERAÇÕES

- 1.1 Evolução histórica da Administração da Produção
- 1.2 Visão geral de manufatura e serviços
- 1.3 Fluxo de mercadorias, serviços e capitais
- 1.4 Objetivos da Administração da Produção/Operações
 - 1.4.1 A fábrica do futuro
- 1.5 Avaliação da Produtividade

UNIDADE 2 – LOCALIZAÇÃO DE EMPRESAS

- 2.1 Introdução
- 2.2 O fator globalizado da economia
- 2.3 O cenário da localização
- 2.4 Fatores que influenciam na localização
- 2.5 Localização da empresa industrial

UNIDADE 3 – O PRODUTO

- 3.1 Introdução
- 3.2 O imperativo da competitividade
- 3.3 Estratégias competitivas
- 3.4 Quanto produzir
- 3.5 O produto
- 3.6 O conceito do ciclo de vida
- 3.7 Estratégias para o desenvolvimento de novos produtos
- 3.8 Processo de desenvolvimento de novos produtos

UNIDADE 4 – ESTUDO DE TEMPOS E MÉTODOS

- 4.1 Tempos cronometrados
- 4.2 Finalidades do estudo de tempos
- 4.3 Metodologia de equipamentos para o estudo de tempos
- 4.4 Tempos predeterminados ou sintéticos
- 4.5 Amostragem do trabalho



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 4.6 Processos e operações
- 4.7 Projeto do posto de trabalho – aspectos ergonômicos
- 4.8 Melhoria de processos em serviços
- 4.9 Melhoria na organização

UNIDADE 5 – LAYOUT

- 5.1 *Layout* de empresas industriais
- 5.2 Capacidade e turnos de trabalho
- 5.3 Etapas para elaboração do *Layout*
- 5.4 *Layout* funcional
- 5.5 *Layout* em linhas de montagem
- 5.6 *Layout* em células de manufatura

UNIDADE 6 – SUPPLY CHAIN E LOGISTICA

- 6.1 Cadeia de abastecimento – *supply chain*
- 6.2 A *supply chain* “Web-centrada”
- 6.3 O projeto da *supply chain*
- 6.4 Logística
- 6.5 As decisões logísticas
- 6.6 A logística atual

UNIDADE 7 – CONCEITOS E FUNÇÕES DO PLANEJAMENTO, DA PROGRAMAÇÃO E DO CONTROLE DA PRODUÇÃO

- 7.1 A estratégia da manufatura e o sistema de PPCP
- 7.2 O sistema PPCP
- 7.3 A programação chão-de-fábrica e o controle da produção
- 7.4 A determinação do ambiente de manufatura em função da visão da *supply chain*
- 7.5 O tipo de programação em função dos ambientes de manufatura

UNIDADE 8 – PREVISÃO DE VENDAS

- 8.1 Planejamento, predição e previsão
- 8.2 Demanda
- 8.3 Tipos de previsões
- 8.4 Outros métodos de previsão da demanda
- 8.5 Métodos baseados em média
- 8.6 Ajustamento sazonal para dados com tendências (modelo Winter)
- 8.7 Ajustamento sazonal de tendências (modelo simplificado)
- 8.8 Seleção do modelo de previsão
- 8.9 Controle do modelo de previsão selecionado
- 8.10 Utilização do Excel
- 8.11 Exercícios resolvidos
- 8.12 Exercícios propostos
- 8.13 Questões para discussão

UNIDADE 9 – ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS MATERIAIS

- 9.1 Importância da administração de materiais



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 9.2 Organização na área de materiais
- 9.3 Análise das necessidades dos clientes
- 9.4 Reposição de materiais
- 9.5 Recebimento de materiais
- 9.6 Armazenamento de materiais
- 9.7 Distribuição física
- 9.8 Gerenciamento de estoques (itens de demanda independente)
- 9.9 Críticas ao modelo do lote econômico
- 9.10 Aspectos de compras

UNIDADE 10 – PLANEJAMENTO AGREGADO

- 10.1 Perfil da demanda
- 10.2 O programa mestre de produção (master production schedule – MPS)
- 10.3 Estratégias de atuação
- 10.4 Elaboração do plano agregado
- 10.5 Exercícios propostos
- 10.6 Questões para discussão

UNIDADE 11 – MRP/MRP II

- 11.1 Planejamento das necessidades de materiais – material requirement planning – MRP
- 11.2 Elementos de um sistema – MRP
- 11.3 Vantagem de um sistema – MRP
- 11.4 MRP II
- 11.5 Planejamento das necessidades de capacidade – capacity requirement planning — CRP
- 11.6 Exercícios propostos
- 11.7 Questões para discussão

UNIDADE 12 – SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO – ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

- 12.1 Introdução
- 12.2 O sistema integrado de gestão — enterprise resource planning — ERP

UNIDADE 13 – SISTEMAS DE PCP NO CHÃO-DE-FÁBRICA

- 13.1 Elementos de um sistema *just-in-time*
- 13.2 O sistema *KANBAN*
- 13.3 Sistema JIT *versus* MRP
- 13.4 Sistema OPT
- 13.5 Exercícios propostos
- 13.6 Questões para discussão

UNIDADE 14 – MÉTODO DO CAMINHO CRÍTICO

- 14.1 Representação de um projeto
- 14.2 Fases para a elaboração da rede do projeto
- 14.3 PERT
- 14.4 CPM



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

- (1) DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. Fundamentos da administração da produção. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- (2) SLACK, N. et al. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- (3) KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L. P. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Bibliografia complementar

- (1) RUSSOMANO, V. H. Planejamento e controle da produção. 6. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2000.
- (2) TUBINO, D. F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008.
- (3) CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. Just-in-time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.