



---

## IND 2609      SISTEMAS DE PRODUÇÃO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CRÉDITOS: 03 /CRITERIO 12

PRÉ-REQUISITO(S):

---

### OBJETIVOS

Propiciar aos alunos uma visão abrangente dos principais conceitos e práticas em Gestão de Operações, incluindo manufatura e serviços dentro da perspectiva da Engenharia de Produção. O objetivo básico é o de introduzir e ordenar conceitos para planejamento e controle de operações, incluindo as ferramentas e técnicas essenciais para um correto entendimento dos aspectos organizacionais que norteiam operações e sistemas gerenciais. Os conceitos são ilustrados com modelos e métodos quantitativos visando fixação do conhecimento teórico e aquisição de ferramentas básicas para o processo de tomada de decisões.

### EMENTA

Operações na Manufatura e em Serviços. Estratégia da Manufatura e Desempenho Operacional. Gerenciamento de Projetos. Melhores Práticas Gerenciais em Operações. Controle Estatístico de Qualidade. Sistemas de Previsão. Noções Gerais de Planejamento Agregado e Controle de Operações.

### PROGRAMA

Definição, histórico e objetivos da Produção. Ganhadores de pedidos e qualificadores. A Pesquisa Internacional de Estratégia da Manufatura. Medidas de desempenho operacional. Estratégia de operações e mudanças gerenciais. Gerenciando Projetos: PERT/CPM. Lei de Little. Melhores práticas: Reengenharia de Processos, Qualidade Total, Six-Sigma, Teoria das restrições, Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços (NPD e NSD), Produção Enxuta. Controle Estatístico de Qualidade: introdução e conceitos fundamentais. Gráficos de Controle por variáveis. Sistema de Previsão. Aplicação de séries temporais à sistemas de previsão. Etapas de uma Previsão. Modelos e Procedimentos para Itens Individuais. Modelos Constante, com Tendência e com Sazonalidade. Medida e Controle do Erro de Previsão. Noções gerais de Planejamento e Controle de Operações. Planejamento agregado da produção e Planejamento de Vendas e Operações (S&OP).

**BIBLIOGRAFIA  
PRINCIPAL**

Krajewski, L.; Ritzman, L. Malhotra, M. Administração de Produção e Operações. 8 Edição. Pearson Prentice Hall. 2009.

Montgomery, D.C., Runger, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5ª ed. LTC. 2012.

Nahmias, S. Production and operations analysis. 5th (International Edition). Ed. New York: McGraw-Hill. 787 p. (McGraw-Hill/Irwin Series Operations and Decision Sciences). 2005.

**BIBLIOGRAFIA  
COMPLEMENTAR**

Costa, A. F. B., Epprecht, E. K., Carpinetti, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade. 2ª Edição. Atlas. 2005.

Heizer, J. e Render, B. Operations Management. Upper Saddle River, N. Jersey: Prentice Hall. 2006.

Jacobs, F.R. e R.B. Chase. Operations and Supply Management. The Core. 3d. Edition. Boston: McGraw-Hill. 2010.

Krajewski, L. J. e L. P. Ritzman. Operations management: Strategy and analysis. 9th Edition Upper Saddle River, N. Jersey: Prentice Hall. 2010.

Lustosa, L.; Mesquita, M. A.; Quelhas, O.; Oliveira, R. Planejamento e Controle da Produção. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier. 2008.

Winston, W. L. Operations Research: Applications and Algorithms. 4th Edition. Duxbury Press. 2004.

Papers apresentados durante o curso.