

# Pós-Graduação

Engenharia de Produção - 2018

## Disciplinas:

- 1) Gestão de Projetos
- 2) Engenharia de Métodos e Processos
- 3) Análise de Investimento
- 4) Gerência de Manutenção
- 5) Ferramentas da Qualidade Aplicadas à Engenharia de Produção
- 6) Programação Matemática
- 7) Desenvolvimento e Gestão da Rede de Suprimento
- 8) Planejamento da Produção e Produção Enxuta
- 9) Planejamento da Distribuição
- 10) Processos de Produção
- 11) Custos de Produção
- 12) Projeto de Instalações de Produção e Armazenagem

## Ementas:

### Disciplina 01 – Gestão de Projetos

Processos para o planejamento e controle do escopo do projeto. Planejamento do tempo do projeto; aplicação de técnicas quantitativas para estabelecimento de durações, programação cedo-tarde, datas e folgas. Abordagem PERT: durações probabilísticas caminho crítico. Planejamento de recursos. Problemas típicos: nivelamento e limitante de recursos. Planejamento de custos; Avaliação de riscos; Identificação dos aspectos de qualidade relacionados com o projeto. Ferramentas computacionais de planejamento e gestão de projetos.

### Disciplina 2 – Engenharia de Métodos e Processos

Análise e dimensionamento do trabalho em sistemas produtivos. Produtividade: formas de mensuração e cálculo. Metodologia do estudo e projeto do trabalho. Aplicação de curvas de

aprendizado a processos produtivos. Técnicas de registro de processos produtivos e uso de modelos esquemáticos. Recomendações para o projeto de postos de trabalho: questões antropométricas e princípios de economia dos movimentos. Estudos de micromovimentos e aplicação dos sistemas de tempos pré-determinados.

### **Disciplina 3 – Análise de Investimento**

Alternativas Econômicas, taxa mínima de atratividade, custo de oportunidade, valor presente líquido. Viabilidade econômica-financeira de empreendimentos; método da taxa de retorno e prazo de retorno. Decisão sobre renovação e substituição; tempo de vida economicamente útil, depreciação.

### **Disciplina 4 – Gerência de manutenção**

Manutenção preventiva, preditiva e corretiva; Manutenção produtiva total. Problemas típicos da manutenção em ambientes industriais e de serviços. Planejamento e controle da manutenção; sistemas de gestão de manutenção. Implantação de um sistema de manutenção planejada; Indicadores de desempenho da manutenção.

### **Disciplina 5 – Ferramentas da Qualidade aplicadas à Engenharia de Produção**

Planos de inspeção e controle, amostragem, cartas de controle; Análise de capacidade de processo. Ferramentas para a análise de falhas, FMEA e FTA; Planejamento e melhoria de processos utilizando experimentos planejados.

### **Disciplina 6 – Programação Matemática**

Modelos quantitativos para a tomada de decisões técnicas e gerenciais. Modelagem de problemas de otimização. Programação linear: modelagem; solução gráfica. Método Simplex; análise econômica e de sensibilidade; dualidade, programação inteira. Modelos de redes. Ferramentas computacionais para modelagem de programação linear.

### **Disciplina 7 – Desenvolvimento e Gestão da Rede de Suprimento**

Suprimento para demanda dependente e independente. O macro-processo de aquisição; aquisição estratégica. Decisão de fazer ou comprar; terceirização; operadores logísticos.

Gestão de compras, medição do desempenho e desenvolvimento de fornecedores. Planejamento do estoque de matéria-prima e suprimento; classificação ABC e XYZ. JIT e milk run.

#### **Disciplina 8 – Planejamento da Produção e Produção Enxuta**

Conciliação suprimentos versus demanda. Técnicas de previsão de demanda. Planejamento agregado - Plano mestre de produção. Carregamento, seqüenciamento, programação e controle. Técnicas de planejamento da produção: MRP/ERP, JIT-Kanban e OPT. Os princípios da manufatura enxuta, sistema Toyota de produção.

#### **Disciplina 9 – Planejamento da Distribuição**

Nível de serviço e Service Level Agreement. Ciclo do pedido. Estratégias de distribuição; planejamento da rede de distribuição; planejamento de estoques. Custo e gestão do transporte. Intermodalidade. Ressuprimento contínuo; Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment.

#### **Disciplina 10 – Processos de Produção**

Usinagem, conformação mecânica, injeção plástica, soldagem, fundição, manufatura por camada.

#### **Disciplina 11 – Custos de Produção**

Sistemas de custeio, classificação dos custos, materiais diretos e mão-de-obra direta, critérios de rateio, aplicação dos custos indiretos de produção; custos para decisão, margem de contribuição, custos fixos identificados; Produção por ordem, contínua e conjunta. Relação custo-volume-lucro, fixação do preço de venda e decisão sobre compra ou produção.

#### **Disciplina 12 – Projeto de Instalações de Produção e Armazenagem**

Estratégia de produção e operações; projeto de processos produtivos, seleção da tecnologia de processos, relação volume x variedade; planejamento e controle da capacidade; localização de instalações; projeto de layout; engenharia de processos de negócio (EPN). Enfoque sistêmico

aplicado à armazenagem de materiais; Planejamento sistemático de estocagem – PSE, análise PQRST.

