



Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia
Curso de Engenharia de Produção

DISCIPLINA:	Planejamento e Controle da Produção III	CÓDIGO:	DENG0033
--------------------	---	----------------	----------

CARGA HORÁRIA	TOTAL:	60h	CRÉDITOS:	3
			*cada crédito corresponde a 20horas de aula	
	TEÓRICA:	60 h		
	PRÁTICA:	Não há		
PRÉ-REQUISITO:	Planejamento e Controle da Produção II			

OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Contextualizar as estratégias do planejamento, programação e controle da produção na cadeia de suprimentos, fornecendo aos alunos os conhecimentos básicos e aplicações das técnicas usuais de manufatura enxuta, por meio de conceitos, princípios e práticas utilizadas nesta abordagem.

COMPETÊNCIAS:

- Capacidade de aplicar diferentes abordagens na solução de um mesmo problema;
- Capacidade de analisar estados anteriores e de prever estados futuros de objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Capacidade de lidar com a incerteza e com imprevisibilidade de comportamento de objetos e de fenômenos de interesse em Engenharia;
- Capacidade em estabelecer raciocínio sobre a solução de problemas mesmo existindo lacunas referentes a sua formulação
- Capacidade de adaptação, de modo a assimilar e aplicar novos conhecimentos.
- Ser capaz de planejar e gerenciar sistemas produtivos;
- Ser capaz de utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisão.

HABILIDADES:

- Habilidade em perceber relações causais entre objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Habilidade de identificar as relações básicas que compõem a essência de um problema de Engenharia, estabelecendo raciocínio sobre os elementos mais importantes do mesmo, de modo resumido;
- Habilidade de estabelecer relações de estimação e quantificação de grandezas relativas a objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Habilidade em perceber padrões de configuração e comportamento entre objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Habilidade em perceber sequências-temporais entre eventos;
- Habilidade em generalizar acerca da natureza, do enquadramento e das conclusões

sobre a solução de problemas, de modo a aplicar as conclusões à solução de novos problemas sem necessidade da repetição da situação problema;

- Habilidade em conduzir o raciocínio com economicidade, concentrando-se nos elementos essenciais para caracterização e para a solução dos problemas de Engenharia;
- Habilidade em reter memória dos princípios básicos de comportamento acerca de objetos e de fenômenos de interesse em Engenharia;
- Habilidade em estabelecer situações referentes a objetos e fenômenos de interesse em Engenharia operando sobre conceitos acerca dos mesmos, sem e com a utilização de ferramental matemática.

ATITUDES:

- Postura proativa;
- Postura inovadora, com aptidão para desenvolver soluções originais e criativas para os problemas de Engenharia;
- Postura de persistente e continuidade da solução de problemas;
- Postura de busca permanente da racionalização do aproveitamento de recursos;
- Senso de iniciativa e de busca autônoma de soluções;
- Postura de busca de melhorias progressivas no desempenho de produtos e processos;
- Postura de busca permanente da eficiência e da eficácia;
- Postura ética;
- Postura de permanente busca de atualização profissional.

EMENTA:

Estratégias de planejamento e controle da produção. O pensamento enxuto. Ferramentas para a produção enxuta. A estratégia seis sigma. Elementos de controle da produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO:

- 1.1. Introdução;
- 1.2. O just in time;
- 1.3. O MRP II (Manufacturing Resources Planning);
- 1.4. A estratégia da teoria das restrições (TOC – Theory of Constraints);
- 1.5. Estudo de caso;
- 1.6. Exercícios.

2. SISTEMA LEAN MANUFACTURING:

- 2.1. Contexto histórico;
- 2.2. O pensamento enxuto;
- 2.3. Base do sistema de produção enxuta;
- 2.4. Pilares do sistema de produção enxuta;
- 2.5. Modelos de práticas do sistema lean manufacturing;
- 2.6. Estudo de caso;
- 2.7. Exercícios.

3. TECNOLOGIA DE GRUPO E MANUFATURA CELULAR:

- 3.1. Contextualização;
- 3.2. Conceito de tecnologia de grupo e manufatura celular;
- 3.3. Taxonomia da manufatura celular;
- 3.4. Métodos para obter a manufatura celular;
- 3.5. Estudo de caso;
- 3.6. Exercícios.

4. CULTURA ORGANIZACIONAL PARA O LEAN:

- 4.1. O modelo dos sistemas humanos;
- 4.2. O fluxo de valor de pessoas de qualidade;
- 4.3. Processos de apoio de pessoas;
- 4.4. Estudo de caso;
- 4.5. Exercícios.

5. APLICAÇÕES DE PRÁTICAS LEAN OFFICE

6. APLICAÇÕES DE PRÁTICAS LEAN HEALTHCARE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, Flávio Cesar Faria; GODINHO FILHO, Moacir. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010.

GRABAN, M. **Hospitais lean: melhorando a qualidade, a segurança dos pacientes e o envolvimento dos funcionários**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GREEF, A. C. **Lean office: operação, gerenciamento e tecnologias**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

LIKER, Jeffrey K.; Hoseus, M. **A cultura Toyota: a alma do modelo Toyota**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LIKER, Jeffrey K. **O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OHNO, Taiichi. **O sistema toyota de produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.