



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Mecânica

Rodovia BR 050, KM 78, Bloco 1D, 2º andar - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 2512-6779/6778 - www.mecanica.ufu.br - femec@mecanica.ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Gestão dos Sistemas de Produção					
Unidade Ofertante:	FEMEC - Faculdade de Engenharia Mecânica					
Código:	FEMEC 42081	Período/Série:	8	Turma:		
Carga Horária:			Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	0	Total:	45	Obrigatória: ()
Professor(A):	Leonardo Rosa Ribeiro da Silva			Ano/Semestre:	2022/2	
Observações:						

2. EMENTA

Princípios de Administração da Produção; Estudo de Tempos, Movimentos e Métodos; Estudo de Processos de Trabalho; Arranjo Físico (Layout); Planejamento da Capacidade de Produção; Planejamento Agregado da Produção; Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP); Sistema *Kanban* de Abastecimento; Just-In-Time (JIT); Gerências de Projetos; Gestão da Qualidade em Sistemas Produtivos; Engenharia Simultânea (ES) e Análise de Valor; Localizações de Instalações Produtivas.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina (Gestão dos Sistemas de Produção) está direcionada para que o engenheiro possa atuar de forma adequada na área de Produção, mais especificamente em Gestão da Fabricação. O aluno ao final do curso será capaz de descrever e diferenciar os principais sistemas de gestão da produção. Especificar, planejar e gerenciar os sistemas de gestão mais adequados em função das características da empresa, produto e da produção.

4. OBJETIVO

Descrever e diferenciar os principais sistemas de gestão utilizados nos processos de fabricação e operações afins no meio industrial.

5. PROGRAMA

1 – 03/03/2023 - Introdução à disciplina;

1.1. Plano de Ensino; Sistema de Avaliação; Bibliografias.

1.2. 10/03/2023 - Princípios de administração da produção (revolução industrial; o conceito de organizações, de administração e de atividades de produção; organizações manufatureiras; definição do processo de planejar, organizar, liderar e controlar; atividades mercadológicas, contábeis, de gestão de pessoas, logísticas, e atividades de produção; as atividades de produção

nas organizações).

2 17/03/2023 –Estudo de tempo, movimentos e métodos (Elaborar um estudo de movimentos de atividades produtivas;

2.1. Técnica para realizar um estudo de tempos (cronoanálise); Compreender o significado e calcular fatores de tolerância de trabalho; Calcular tempos-padrão; Conhecer o conceito, as técnicas e a influência do tempo de aprendizagem inicial na determinação dos tempos-padrão de produção, utilizando a teoria das curvas de aprendizagem;

2.2. 24/03/2023 - Conceito geral de análise de valor e engenharia simultânea; Exercícios.

3 – 31/03/2023 - Estudo de Processos e do Trabalho (Organização e métodos);

3.1. 14/04/2023 - Série ISO 9000; Análise de processos de trabalho; Fluxograma de fabricação; Ergonomia.

4 - 28/04/2023 - Localizações de Instalações Produtivas (A importância da localização; importância na decisão da localização; Definição do universo de opções; Fatores que influenciam no processo da decisão de localização; Técnicas de avaliação na decisão de localização).

5 – 05/05/2023 - Arranjo físico - definição de arranjo físico; Aplicação; Arranjo físico em nível operacional; Tipos básicos de arranjo físico; Balanceamento de linha de produção; Vantagens, aplicações e limitações de cada tipo de arranjo físico. Exercícios.

6 – 12/05/2023 - Planejamento da capacidade de produção (Medidas de capacidade; Tipos de capacidades de produção; Planejamento de lotes mínimos de produção; Avaliação econômica de capacidade). Exercícios.

7 – 19/05/2023 - Planejamento agregado da produção (Conceitos e definições; Planejamento da capacidade e demanda agregada; Estratégia de atuação na demanda e na produção; Elaboração de um planejamento agregado).

8 – 19/05/2023 - Prova 1

9 – 26/05/2023 - Planejamento das necessidades de materiais (MRP, objetivos e finalidades; Tecnologia e evolução dos MRPs; Implementação de um MRP na produção, demanda dependente e independente; Estrutura do produto).

10 – 02/06/2023 - Sistema kanban de abastecimento (Objetivos e finalidade do sistema; Controle de estoque nos sistema Kanban; Produção puxada x empurrada; Sistema kanban x MRP; Cálculo do Kanban com e sem *set up*; Exemplo do sistema Kanban em uma empresa).

11 – 09/06/2023 - Sistema JIT – Just in time (Objetivos e finalidade; requisitos da manufatura JIT; Perdas fundamentais do sistema de produção; Kanban x JIT; O caminho JIT; Atividades de compra no ambiente JIT; Manufatura JIT; Sucesso esperado no sistema de manufatura JIT).

12 – 16/06/2023 - Gestão de Projeto – modelo PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) / CPM (*Critical Path Method*) (Definições, características do modelo PERT/CPM e aplicações; Características dos projetos; Terminologia; Gráfico GANTT: Exemplo de montagem dos diagramas no programa PERT).

13 – 23/06/2023 - Princípio da Gestão da Qualidade (Definição e aplicações dos conceitos fundamentais de qualidade na produção; Custos da qualidade; Gerência da qualidade; Hierarquia básica do sistema de qualidade; Ferramentas de qualidade; Aplicações das ferramentas de qualidade).

14 – 30/06/2023 - Prova 2

6. METODOLOGIA

Aula expositiva teórica com base no programa descrito. Utilização de apresentação de slides e uso do quadro. Incentivo à interação com os estudantes, estudando casos reais de engenharia no âmbito específico do tópico em estudo.

7. AVALIAÇÃO

Primeira prova (P1) - 30 pontos

Segunda prova (P2) – 30 pontos

Exercícios em Sala (P3) – 40 pontos - desenvolvidos em sala de aula ao longo do semestre.

Nota Final = P1 + P2 + P3

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

Bibliografia Básica

- SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788597015386. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788597015386>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- MARTINS, Petrônio Gracia. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2008. Livros. (1 recurso online). (Fácil). ISBN 9788502183551. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788502183551>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Saraiva, 2012. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788502180420. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788502180420>. Acesso em: 5 nov. 2022.

Complementar

- IYER, Ananth V.; SESHADRI, Sridhar; VASHER, Roy. A gestão da cadeia de suprimentos da Toyota: uma abordagem estratégica aos princípios do sistema Toyota de produção. Porto Alegre: Bookman, 2010. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788577807635. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788577807635>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- CALDEIRA, Jorge. 100 indicadores da gestão: key performance indicators. São Paulo: Grupo Almedina, 2018. Livros. (1 recurso online). ISBN 9789896940379. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9789896940379>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- WILLIAMS, Chuck. ADM: princípios de administração. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788522126958. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788522126958>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- GONÇALVES, Paulo Sérgio. Administração de materiais. 6. ed. rev., atual São Paulo: GEN Atlas, 2020. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788595157132. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788595157132>. Acesso em: 5 nov. 2022.
- CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788597013153. Disponível em:

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Rosa Ribeiro da Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 01/03/2023, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4296578** e o código CRC **0D2DE048**.