



Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Planejamento e Controle da Produção I		Código da Disciplina: EPM409
Course: Production Planning & Scheduling I		
Materia: Planificación, Programación y Control de la Producción		
Periodicidade: Anual	Carga horária total: 80	Carga horária semanal: 00 - 02 - 00
Curso/Habilitação/Ênfase:	Série:	Período:
Engenharia de Produção	4	Diurno
Engenharia de Produção	4	Noturno
Engenharia de Produção	4	Noturno
Professor Responsável: Clodoaldo Lazareti	Titulação - Graduação Tecnólogo em Mecânica	Pós-Graduação Mestre
Professores: Clodoaldo Lazareti	Titulação - Graduação Tecnólogo em Mecânica	Pós-Graduação Mestre
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p>C1-Domínio dos diversos aspectos da habilitação profissional, de modo de atuação nas áreas da Engenharia de Produção. Dominar os aspectos de Planejamento da Produção(PCP)pertinentes à Engenharia de Produção.</p> <p>C2-Sólida formação generalista nas principais áreas da Engenharia de Produção. Compreender como as técnicas de PCP se harmonizam e interligam com as demais técnicas e métodos da Engenharia de Produção.</p> <p>C6-Sólida formação nas áreas de Engenharia pertinentes ao desenho mecânico, projetos de máquinas, processos de fabricação e materiais de construção mecânica. Conhecer a interação entre os processos de transformação e os métodos e sistemas de PCP.</p> <p>C8-Formação multidisciplinar de modo a poder permear entre as diversas áreas da Engenharia e de modo a dispor de uma visão sistêmica na solução de problemas técnicos. Saber selecionar as técnicas de PCP mais eficazes e eficientes sob o ponto de vista sistêmico mais abrangente possível.</p> <p>C11-Conhecimento da língua portuguesa, e</p> <p>C12-Conhecimento, em nível técnico, da língua inglesa.</p> <p>Conhecer a terminologia nacional e internacional da área de PCP.</p> <p>C13-Noções de: direito, do código de ética e da legislação profissional.</p> <p>Saber avaliar a importância e o impacto das soluções de PCP na sociedade e no ambiente.</p> <p>Habilidades:</p> <p>H1-Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas. Dimensionar e integrar os recursos físicos, humanos e financeiros na solução dos problemas de PCP.</p> <p>H2-Aplicar conhecimentos matemáticos, estatísticos, científicos, tecnológicos e</p>		



instrumentais à engenharia na sua área de atuação.

H3-Aplicar eficientemente os conhecimentos de PCP.

H4-Atuar em equipe multidisciplinares. Trabalhar em equipe. Organizar o trabalho individual e de equipe, de forma a cumprir os requisitos e metas especificados.

H6-Avaliar criticamente a operação e manutenção de sistemas e processos na sua área de atuação. Avaliar criticamente os sistemas de PCP.

H8-Comunicar eficientemente nas formas oral e escrita, no padrão formal da língua portuguesa. Comunicar-se corretamente nos termos da área de PCP.

H10-Identificar, formular e resolver problemas na área da engenharia na sua área de atuação. Identificar, formular e resolver problemas de PCP.

H16-Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia na sua área de atuação, projetando e implantando sistemas de PCP.

H20-Avaliar o impacto das atividades de engenharia no contexto social e ambiental. Aplicar as técnicas de PCP de forma a respeitar os limites do recurso humano, sua ética, leis e regulações profissionais pertinentes.

H19-Utilizar os recursos de informática necessários para o exercício da sua profissão. Utilizar os recursos de Tecnologia de Informação na análise e solução de problemas de PCP

Atitudes :

A1-Ter espírito de liderança e capacidade para inserir-se no trabalho em equipe multifuncional.

A4-Ter visão sistêmica e interdisciplinar na solução de problemas técnicos.

Ter interesse constante em estender o estudo de PCP para além dos limites formais do curso. Priorizar as soluções sistêmicas dos problemas de PCP.

A6-Ter postura ética e consciência crítica para as questões sociais e ambientais. Manter esta postura para as questões sociais e ambientais inerentes ao PCP.

A9-Ter compromisso com a qualidade do trabalho. Avaliação dos trabalhos premiando tal atitude.

EMENTA

Caracterização do problema de Planejamento, Programação e Controle da Produção (PPCP). Teoria das Restrições. Informações para PPCP. Previsão de demanda. Modelos de estoque determinísticos e probabilísticos. Cálculo de necessidades (MRP).

SYLLABUS

Production Planning, Scheduling and Control (PPSC) problem definition. Theory of Constraints. Information for PPCP. Demand forecast. Inventory deterministic and stochastic models. Material Requirements Planning (MRP).



TEMARIO
Caracterización del problema de Planificación, Programación y Control de la Producción (PPCP). Teoría de las restricciones. Información para el PPCP. Previsión de la demanda. Modelos determinísticos y probabilísticos de inventario. Planificación de Necesidades (MRP).
ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA
Aulas de Exercício - Sim
LISTA DE ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM
- Sala de aula invertida
- Project Based Learning
METODOLOGIA DIDÁTICA
<p>O ensinamento será transmitido através de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura do livro texto; - Aulas Expositivas; - Metodologias ativas: Sala de aula invertida e Project Based Learning (dinâmicas em grupo) - Atividades em grupo em sala de aula/laboratórios e exercícios em classe em trabalhos práticos; - Realização de atividades interdisciplinares; - Realização de exercícios com software.
CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA
<p>Os conhecimentos prévios necessários para o acompanhamento da disciplina são:</p> <p>EPM 101 - Pesquisa Operacional I - modelos determinísticos;</p> <p>EPM 103 - Pesquisa Operacional II - modelos probabilísticos;</p> <p>EPM 102 - Probabilidade e Estatística para Engenharia de Produção;</p> <p>EPM 104 - Sistemas de Informação - utilização do Moodle, ERP;</p> <p>EPM 306 - Introdução à Engenharia de Produção.</p> <p>EPM 502 - Projeto de Fábrica e Gerência da Produção - estrutura departamental e dimensionamento de recursos;</p>
CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA
<p>A contribuição da disciplina é permitir ao aluno conhecer a área de planejamento, programação, controle da produção (PCP) em todas as suas fases, do suprimento até a distribuição, bem como aspectos intersetoriais dentro de uma organização e a pertinência do PCP a estes setores.</p> <p>A aplicação deste conhecimento também é uma contribuição da disciplina, permitindo identificar, criar, implantar e monitorar sistemas de PCP mais eficientes e eficazes sob um ponto de vista abrangente, que inclui as condicionantes éticas e ambientais.</p> <p>A utilização, nos modelos e sistema de PCP, das ferramentas desenvolvidas em Pesquisa Operacional e Estatística, bem como aspectos interdisciplinares desenvolvidos em Projeto de Fábrica também contribuem para o desenvolvimento destes conhecimentos e sua aplicação no mundo real.</p> <p>O desenvolvimento de linguagem técnica compatível com a comunicação da área é</p>



outra importante contribuição.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BALLOU, Ronald H.. Gerenciamento da cadeia de suprimentos; planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001

LUSTOSA, L. et al. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

SLACK, Nigel et al.. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia Complementar:

CHASE, R. B.; JACOBS, F. R.; AQUILANO, N. J. Administração da produção e operações. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

CHOPRA, S.; MEINDI, P. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

CORRÊA, H. L; CAON, M. Gestão de Serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, P.G.; LAUGENI, F.P. Administração da produção. 2a.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

AValiação (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)

Disciplina anual, com trabalhos e provas (duas e uma substitutiva).

Pesos dos trabalhos:

k_1 : 1,0 k_2 : 1,0

Peso de MP(k_p): 7,0

Peso de MT(k_T): 3,0

INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

Boa parte da habilidade nos conhecimentos proporcionados pela disciplina é desenvolvida pela elaboração de exercícios em sala de aula. Desta forma é primordial a presença dos alunos na aula e a sua participação efetiva nas atividades propostas pelo professor. A participação reflete-se nas notas de trabalhos, avaliada pela presença em sala, pontualidade de entrega e qualidade do conteúdo apresentado e entregue.

A nota T1 leva em conta a entrega, nos prazos estabelecidos, dos exercícios e trabalhos executados nas aulas de Laboratório do 1º semestre, bem como seus conteúdos e apresentação dos mesmos, e é divulgada geralmente até a semana que antecede a P1.



A nota T2 leva em conta os trabalhos e exercícios executados nas aulas de Laboratório do 2º semestre, e também os diversos exercícios feitos nas aulas de teoria ao longo do ano letivo, além de seus conteúdos e apresentação dos mesmos.

Os alunos dependentes desta disciplina poderão ter suas notas de trabalhos do ano letivo anterior utilizadas no novo ano, caso elas sejam iguais ou superiores a 6 (seis). Estes trabalhos devem, ainda, estar em conformidade com a resolução específica aprovada pela CEPE.

Serão desenvolvidos e avaliados trabalhos com outras disciplinas da mesma série.



OUTRAS INFORMAÇÕES



SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Microsoft Excel



APROVAÇÕES

Prof.(a) Clodoaldo Lazareti
Responsável pela Disciplina

Prof.(a) David Garcia Penof
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Nº da semana	Conteúdo	EAA
1 E	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA E DO PLANO DE ENSINO AOS NOVOS ALUNOS.	0
2 E	Introdução. Histórico do PCP. Taylor e o início da administração industrial. Sala de aula invertida	41% a 60%
3 E	O PCP no contexto estratégico: posicionamento estratégico da organização. Hierarquia do PCP, eficácia operacional como elemento estratégico. Exercícios em classe	0
4 E	Sistemas de Produção: Classificação dos sistemas, princípios de organização dos sistemas de produção. Exercícios em classe	0
5 E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda da montagem ao cliente - parte 1 (Project Based Learning)	91% a 100%
6 E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda da montagem ao cliente - parte 1 (Project Based Learning)	91% a 100%
7 E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda da montagem ao cliente - parte 1 (Project Based Learning)	91% a 100%
8 E	Previsão de demanda: padrões de demanda, previsão e planejamento, processo de previsão, métodos de previsão, modelos quantitativos, média móvel.	0
9 E	Previsão de demanda: padrões de demanda, previsão e planejamento, processo de previsão, métodos de previsão, modelos quantitativos, ajustamento exponencial.	0
10 E	Exercícios de aplicação e identificação da técnica adequada à previsão	0
11 E	Previsão de demanda: padrões de demanda, previsão e planejamento, processo de previsão, métodos de previsão, modelos quantitativos, sazonalidade. Exercícios em classe	0
12 E	Previsão de demanda: padrões de demanda, previsão e planejamento, processo de previsão, métodos de previsão, modelos quantitativos, regressão linear. Exercícios em classe	0
13 E	Previsão de demanda: apresentação dos trabalhos em grupos das propostas de atendimento da demanda. Partel	91% a 100%
14 E	Previsão de demanda: apresentação dos trabalhos em grupos das propostas de atendimento da demanda. Partel	91% a 100%
15 E	Previsão de demanda: apresentação dos trabalhos em grupos das propostas de atendimento da demanda. Partel	91% a 100%
16 E	Cálculo dos erros de previsão aplicado à média móvel, ajustamento exponencial e regressão linear	0
17 E	Gestão de Estoques: modelo com previsão de demanda periódico. Exercícios em classe.	0
18 E	Revisão geral	0
19 E	Prova P1	0



20	E	Gestão de Estoques: modelo com previsão de demanda periódico. Exercícios em classe.	0
21	E	Previsão de demanda: Suavização exponencial, ajuste de tendências, correlação e regressão, implantação.	0
22	E	Previsão de demanda: Suavização exponencial, ajuste de tendências, correlação e regressão, implantação.	0
23	E	Previsão de demanda: Suavização exponencial, ajuste de tendências, correlação e regressão, implantação.Exercícios em classe.	0
24	E	Erros de previsão aplicado a suavização exponencial.	0
25	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 (Project Based Learning)	91% a 100%
26	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 (Project Based Learning)	91% a 100%
27	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 (Project Based Learning)	91% a 100%
28	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 (Project Based Learning)	91% a 100%
29	E	MRP - MRPIIExercícios em classe.	0
30	E	MRP - MRPIIExercícios em classe.	0
31	E	MRP - MRPII Dimensionamento da mão de obraExercícios em classe.	0
32	E	MRP - MRPII Dimensionamento da mão de obraExercícios em classe.	0
33	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 Apresentação dos trabalhos T2	91% a 100%
34	E	Previsão de demanda: Trabalho em grupo - simulado de atendimento de demanda do componente à montagem - parte 2 - Apresentação dos trabalhos T2	91% a 100%
35	E	Exercícios de aplicação	0
36	E	Exercícios de aplicação	0
37	E	P2	0
38	E	P2	0
39	E	Preparação para P Sub.	0
40	E	Preparação para P Sub.	0
41	E	P Sub.	0
Legenda: T = Teoria, E = Exercício, L = Laboratório			