

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAQUARITINGA

ANO	PLANO DE ENSINO
2013	2º SEMESTRE DE 2013

CÓDIGO	DEPARTAMENTO
41	PRODUÇÃO INDUSTRIAL

CÓDIGO	DISCIPLINA
4174	MANUFATURA AVANÇADA

CÓDIGO	PROFESSOR RESPONSÁVEL
012049	RAMILIO RAMALHO REIS FILHO

CARGA HORÁRIA			DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS		
SEMANAS	X AULAS/SM	= TOTAL	= TEÓRICAS	+ PRÁTICAS	+ AVALIAÇÃO
20	08	160	80	60	20

E M E N T A

Conceito de Produção Integrada por Computador (CIM). Modelos de integração da produção, história e estado da arte. Definição de arranjos físicos especiais (células e sistemas flexíveis de produção - FMS). Automatização do processo de fabricação. Fabricação assistida por computador (CAD, CAM). As estratégias de manufatura, planejamento, programação e controle da produção, como JIT ('Just In Time'), *Lean manufacturing*, TOC (Teoria das Restrições), MRP, MRPII e ERP. Tecnologia da informação aplicada à manufatura e as tendências da área. **Desenvolvimento de projetos de Manufatura Avançada.**

O B J E T I V O S

Fornecer conhecimentos sobre as técnicas modernas de fabricação e dos sistemas de manufatura auxiliada por computador (CAM) e sobre os sistemas integrados (por meio das Tecnologias da Informação) de Gestão da Manufatura. Motivar os estudantes aos estudos permanentes dos avanços na Manufatura. **Desenvolver simulações em laboratório.**

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	4174

PROGRAMA

- Apresentação da disciplina, ementa, objetivo, bibliografia e métodos de avaliação.
- Conceito sobre processos de produção.
- Campo de Atuação do processos de produção na área industrial.
- Ciclos de fabricação.
- Critério de seleção de tolerância.
- Aplicação de coeficientes adimensionais para seleção de tolerâncias dimensionais.
- Carta de tolerância.
- Acúmulo de tolerâncias durante o ciclo de fabricação de uma peça.
- Dispositivo de fixação.
- Princípios de fixação e localização.
- Projeto de dispositivos para as principais operações de usinagem.
- Dispositivos de medição.
- Critérios de dimensionamento de calibradores seguindo a norma brasileira.
- Estrutura de dados para análise de processos.
- Sistemas de tratamento e obtenção de dados.
- Análise do processo sob o ponto de vista de qualidade.
- Análise do processo sob o ponto de vista econômico.
- Sistemas de análise econômica e comparação de alternativas.
- Levantamento das curvas de isocusto para análise de diferentes processos
- Prova 1
- Definição de Tecnologia de Processo ; Gerente de Produção
- Estudo de caso
- Definição de Tecnologia de Processamento de materiais
- Estudo de caso
- CNC ; Robótica ; AVG's
- Estudo de caso
- Sistema Flexível de Manufatura – SMF
- Manufatura Integrada por Computador –CIM
- Tecnologia de Processamento de Informação
- Tecnologia de Processamento de Consumidor
- Setor de Projetos e Nova Tecnologia
- Projeto por Evolução e Inovação
- Metodologia de Projetos de Produtos
- Tecnologias em Sistemas de Manufatura Integrada – CAD
- Aplicação de Tecnologias CAD/CAE/CAM em desenvolvimento de produtos
- Seminário
- Prova 2

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	4174

METODOLOGIA

<p>01 - Aulas expositivas para tópicos que envolvem novos conceitos.</p> <p>02 - Aulas de orientação, acompanhamento e avaliação do trabalho práticos</p> <p>03 - Atividade extra sala para a realização do trabalho.</p>

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

29/09	<p>1º Bimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita. Peso 7 • Trabalhos Peso 2 • Participação/assiduidade Peso 1 • NOTA 1= Prova +Trabalho+participação <p>Haverá prova substitutiva no dia 04/10/2013</p>	1								
17/11	<p>2º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita. Peso 7 • Trabalhos Peso 2 • Participação/assiduidade Peso 1 • NOTA 2= Prova +Trabalho+participação <p>Média Final (MF)= (NOTA 1 + NOTA 2)/2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovação: MF ≥ 6.0 <p>Haverá prova substitutiva no dia 22/11/2013</p> <p>O aluno deve ter presença igual ou superior à 75 % para ser aprovado.</p> <p>Conceitos:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">E = Excelente</td> <td>9,0≤MF≤10,0</td> </tr> <tr> <td>A = Bom</td> <td>8,0≤MF< 9,0</td> </tr> <tr> <td>B = Suficiente</td> <td>6,0≤MF< 8,0</td> </tr> <tr> <td>C = Insuficiente</td> <td>MF< 6,0</td> </tr> </table> <p>F = Reprovação por Falta</p>	E = Excelente	9,0≤MF≤10,0	A = Bom	8,0≤MF< 9,0	B = Suficiente	6,0≤MF< 8,0	C = Insuficiente	MF< 6,0	1
E = Excelente	9,0≤MF≤10,0									
A = Bom	8,0≤MF< 9,0									
B = Suficiente	6,0≤MF< 8,0									
C = Insuficiente	MF< 6,0									

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	4174

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANZATO, J M; BANZATO, E; CARILLO JR, E. Atualidades em Gestão da Manufatura. IMAM, 2008.

CAIÇARA JR, C. Sistemas Integrados de Gestão ERP: Uma Abordagem Gerencial. IBPEX, 2008.

TAYLOR, D; HINES, P. Manufatura Enxuta. IMAM, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOODFELLOW, R. MRP II Planejamento dos Recursos da Manufatura. IMAM, 2003.

NORTON, R L. CAM Design and Manufacturing Handbook. Industrial Press, 2009.