

<b>CAMPUS:</b> Goiabeiras					
<b>CURSO:</b> Engenharia Mecânica					
<b>HABILITAÇÃO:</b> Engenheiro Mecânico					
<b>OPÇÃO:</b>					
<b>DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:</b> Departamento de Engenharia Mecânica					
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>			<b>PERIODIZAÇÃO IDEAL</b>	
MCA 08757	Sistemas de Produção e Automação da Manufatura			8°.	
<b>OBRIG./OPT</b>	<b>PRÉ/CO/REQUISITOS</b>			<b>ANUAL/SEM.</b>	
Obrig.	MCA08669 e MCA08758			Semestral	
<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</b>			
		<b>TEÓRICO</b>	<b>EXERCÍCIO</b>	<b>LABORATÓRIO</b>	<b>OUTRA</b>
02	45	30	00	15	00
<b>NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA</b>					
<b>AULAS TEÓRICAS</b>	<b>AULAS DE EXERCÍCIO</b>	<b>AULAS DE LABORATÓRIO</b>		<b>OUTRA</b>	
40	00	40		00	

**OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)**

Permitir ao aluno, avaliar os diversos tipos de sistemas de manufatura e sua automatização, facilitando a escolha correta dos sistemas de produção, e dando a estes uma visão global das características dos sistemas de manufatura e os tipos de automação e tecnologias existentes.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)**

I - CONCEITUAÇÃO DA MANUFATURA	3 horas
- Definição	
- Sistema Elementar de Manufatura	
- Sistema Completo de Manufatura	
2 – AUTOMAÇÃO e FERRAMENTAS DE SIMULAÇÃO	25 horas
- Programação Ladder	
- Modelagem com Redes de petri	
-Ladder equivalente	
3 - PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL	2 horas
- Conceituação	
- Índices	
- Medidas de produtividade	
4 - CAD / CAM	2 horas
- Conceitos	
- Estrutura para Implantação	

5 - SISTEMAS FLEXÍVEIS DE MANUFATURA - FMS - FMC - CIM	3 horas
6 - PROJETO - Serão realizados trabalhos em laboratórios e de pesquisa bibliográfica durante o desenvolvimento do curso como forma de complementar a formação do aluno.	10

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE MORAES, C.C., Engenharia de Automação Industrial, LTC, 2007  
 BUFFA, E. S., Modern Production Management, John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, 1969  
 COX, EARL, The Fuzzy Systems Handbook: A practitioner's guide to building, using and maintaining fuzzy system, Academic Press, Inc, 1994.  
 GEORGINI, M., Automação Aplicada - Descrição e Implementação de Sistemas Seqüenciais com PLCs, Editora Érica, 2002  
 KUSIAK, A., Intelligent Manufacturing Systems, Dep. Of Ind. and Management Engineering, University of Yowa, 1990.  
 MOREIRA, D. A., Administração da Produção e Operações, Livraria Pioneira Editora, 1998.  
 NATALE, F., Automação Industrial, Editora Érica, 2002

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão dadas duas verificações de aprendizagem de igual peso. Critério de aprovação: conforme legislação vigente.  
 Datas prováveis:  
 1ª. Prova :  
 2ª. Prova :

### EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Conceito - Tempos padrões - Classificação dos sistemas de manufatura - Tecnologia de grupo -Produtividade industrial - Automação rígida e flexível - Noções de CAD/CAM - Flexibilidade dos sistemas produtivos - Células de manufatura - Sistemas flexíveis de manufatura - cim

### ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

**Fonte:** [http://www.prograd.ufes.br/cam\\_grad/cam\\_grad\\_index.html](http://www.prograd.ufes.br/cam_grad/cam_grad_index.html)