

## Sistemas integrados de fabricação

### Cronograma 2019/1

<b>Disciplina</b>	Sistemas integrados de fabricação	<b>Codicred</b>	44643-02
<b>Professor</b>	Prof. Milton Machado de Souza Júnior	<b>Créditos/Horas-Aula</b>	02/30
<b>Curso</b>	Eng. de Produção.	<b>Horário</b>	3LM
<b>Tipologia</b>	Prática	<b>Turmas</b>	480

## Ementa

Conceituações: Sistema Flexível de Fabricação (FMS) e Sistema Flexível de Montagem (FAS). Fabricação automatizada. Tecnologias de base: sensoriamento e atuação. Máquinas de fabricação automatizadas: controladores programáveis, controle numérico, robôs. Fluxo de informações entre as diversas áreas da empresa industrial (produção, projeto, fabricação, planejamento de processos). Informatização industrial: Fabricação Integrada por Computador (CIM) e tecnologias correlatas - Projeto Assistido por Computador (CAD), Planejamento do Processo de Fabricação (CAPP), Fabricação Assistida por Computador (CAM), Sistemas de Movimentação de Materiais (MHS). Tecnologias para transmissão de dados.

## Objetivos

A disciplina visa fornecer ao aluno conhecimento específico na área de integração de tecnologias de automação para obtenção de um sistema automatizado de produção. Neste sentido, busca-se familiarizar o aluno com uma visão sistemática do processo de automação enquanto introduzindo medidas de desempenho que o auxiliarão a avaliar quais tecnologias são aplicáveis a cada caso.

## Informações e Regras

### Provas

sentação de requerimento.

- Sem consulta (formulário será fornecido);
- Total permitido de faltas (25%): 4 encontros (8 horas-aula).
- Caso o estudante não tenha comparecido a uma das provas que compõe o Grau G1, este terá direito a realizar a Prova de Substituição (PS), sem necessidade de apre-

### Seminários

Serão Cinco seminários onde um grupo será sorteado para apresentar sobre um assunto ou resolver um problema, enquanto os outros farão perguntas ao final da apresentação. Todos serão avaliados, inclusive pelas perguntas.

### Cálculo G1

$$G_1 = 0.3(P_1 + P_2) + 0.2S + 0.2Q$$

$S$  – Média de todos os “seminários”. $Q$  – Média dos Questionários.

## Cronograma

Data	Aula	Assunto (Previsão)
26/02/2018	1	Apresentação da Disciplina / Introdução
05/03/2018		<b>Carnaval – Feriado escolar</b>
12/03/2018	2	Tecnologias de Base: Sensores, Atuadores, Controladores
19/03/2018	3	CNCs, Manipuladores Robóticos e Redes Industriais
26/03/2018		Questionário $Q_1$ / Seminário 1
02/04/2018	4	Métricas de Produção de Sistemas Automatizados
09/04/2018	5	Sistemas de Transporte e Movimentação de Materiais
16/04/2018		Questionário $Q_2$ / Seminário 2
23/04/2018		<b>Prova <math>P_1</math></b>
30/04/2018	6	Sistemas de Armazenamento e Identificação de Materiais
07/05/2018	7	Análise de Linhas Automatizadas sem buffer
14/05/2018		Questionário $Q_3$ / Seminário 3
21/05/2018	8	Análise de Linhas Automatizadas com buffer
28/05/2018	9	Sistemas Flexíveis de Manufatura e Montagem
04/06/2018		Questionário $Q_4$ / Seminário 4
11/06/2018	10	CAD – CAM – CAE – CAPP – CIM
18/06/2018		Revisão para $P_2$
25/06/2018		<b>Prova <math>P_2</math></b>
02/07/2018		<b>Prova <math>P_S</math></b>
09/07/2018		<b>Prova <math>G_2</math></b>

204060

## Bibliografia Básica

Groover, Mikell. Automation, Production Systems and Computer Integrated Manufacturing. Prentice-Hall, 2001;

Rembold U. e Nnaji B.O. e Storr A. Computer Integrated Manufacturing and Engineering. Addison-Wesley, 1993;

Groover, Mikell P. Automation, production systems and computer integrated manufacturing. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1981. 808 p.

## Bibliografia Complementar

Askin, Ronald e Standridge, Charles. Modeling and Analysis of Manufacturing Systems. John Wiley and Sons, 1993;