

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Engenharia

Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA:** Efeitos Sociais da Automação

**CÓDIGO:** EPD008

**DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:**

Departamento de Engenharia

**UNIDADE:**

Escola de Engenharia

**CARGA HORÁRIA:**

**CRÉDITOS:**

**PERÍODO:**

**CLASSIFICAÇÃO:**

**PRÉ-REQUISITOS:**

Teórica: 30

Prática:

02

2º

OB / OP

--

Total: 30 horas-aula

**PRÉ-REQUISITOS DE CONHECIMENTO:**

**CARGA HORÁRIA ESTIMADA EXTRA-CLASSE:**

60 horas-aula

**DISCIPLINA VINCULADO AO CERTIFICADO DE ESTUDOS EM:**

**EMENTA:**

Trabalho, tecnologia e ciência. A ciência e a técnica como forças produtivas. Máquina. Formas antigas e atuais de automação. A natureza da automação baseada na informação. Inteligência artificial e inteligência natural. A atividade de controle de sistemas automatizados. Qualificação e automação. Organização do trabalho. Emprego e tecnologia.

**OBJETIVOS:**

O objetivo global é discutir a relação homem-máquina e as possibilidades e limites da substituição do homem pela máquina. Isto exige uma abordagem mais ampla da relação entre tecnologia e sociedade, dos tipos de conhecimento e de sua natureza. O objetivo específico é a formação de engenheiros projetistas mais qualificados e críticos.

**METODOLOGIA DE ENSINO:**

( ) Aulas Expositivas em Quadro-Negro  
(X) Utilização de Transparências ou Slides  
( ) Aulas Práticas Demonstrativas  
( ) Aulas Práticas de Montagem  
( ) Trabalho Teórico Extra-Classe

(X) Trabalho Prático Extra-Classe  
( ) Estudo Dirigido / Listas de Exercícios  
( ) Aulas em Salas de Microcomputadores  
(X) Outros - Especificar: Seminários em sala de aula

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

Prova, trabalho escrito e avaliação dos seminários.

**PROGRAMA:**

1. Introdução – Apresentação e discussão do filme ‘Tempos Modernos’ de Charles Chaplin
2. Estudo de caso: ‘A máquina de fazer pão: conhecimento tácito e duas formas de ação’
3. A Teoria da Forma das Ações: ações polimórficas e mimeomórficas (Livro 1).
4. Interação homem-máquina. Inteligência artificial. (Livro 2 – opcional)
5. Trabalho prático extra-classe: Estudos de caso reais.
6. Seminários: aplicação dos conceitos teóricos aos estudos de caso reais.

**BIBLIOGRAFIA:**

- 1 Collins, H. and Kusch, M. (1998) *The Shape of Actions*. Cambridge: The MIT Press.
- 2 Colins, H. (1990) *Artificial Experts*. Cambridge: The MIT Press.
- 3 Ribeiro, R. and Collins, H. M. (2007) The Bread-making Machine: Tacit Knowledge and Two Types of Action. *Organization Studies* 28(9): 1417-1433.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL:**

Rodrigo Magalhães Ribeiro

**DATA DA APROVAÇÃO:**

01/02/2008