

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: SIMULAÇÃO DE SISTEMA DE PRODUÇÃO Código da Disciplina: EPD014
Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Semestre de oferta da disciplina: 7º
Faculdade responsável: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
Programa em vigência a partir de: 09/02/2015

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Horas aula: 72

EMENTA:

Introdução à Simulação. Tipos de Modelos: Exemplos de estudos de simulação. Simulação de Monte Carlo – Simulação Manual. Coleta, análise e tratamento de dados para simulação. Modelagem. Aspectos computacionais. Análise de resultados. Projeto de simulação e Estudos de caso integrados com outras disciplinas

OBJETIVOS GERAIS:

Habilitar os acadêmicos a fazerem uso dos recursos disponíveis em seus ambientes de trabalho como uma ferramenta que permitirá otimizar processos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Habilitar o Engenheiro(a) de Produção a usar todos os recursos disponíveis para facilitar

CONTEÚDO:

1. Apresentação – Conceitos básicos
 - 1.1. Definindo Simulação de Sistemas
 - 1.2. Por que Simular?
 - 1.3. Vantagens e Desvantagens da Simulação
 - 1.4. Passos na Formulação de um Estudo Envolvendo Modelagem e Simulação
 - 1.5. Erros mais comuns na Abordagem via Simulação

2.0 Modelagem e Simulação Discreta usando o Sistema Arena

3. Tipos de Modelos

3.1. Modelo Estático ou dinâmico

3.2. Modelo Determinístico ou Estocástico

3.3. Modelo Discreto ou Contínuo

3.4. Verificação, Validação e Confiabilidade de Modelos

4. Simulação de Monte Carlo – Simulação Manual

4.1. O que é a Simulação de Monte Carlo

4.2. Como funciona a Simulação de Monte Carlo

5. Coleta, Análise e Tratamento de Dados para Simulação

5.1. Como coletar os dados

5.2. Como analisar os dados coletados

5.3. Como tratar os dados analisados

6. Modelagem: Aspectos Computacionais

7. Análise de Resultados

8. Projeto de Simulação e Estudos de caso integrados com outras disciplinas (se possível)

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM:

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Revisão de conteúdos que são pré-requisitos para a aprendizagem deste;
- Apresentação de questionamentos para o levantamento de conhecimentos prévios;
- Exposição oral e dialogada;
- Atividades escritas individuais e em grupos;
- Exploração de quadro de escrever e régua.

5. ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO:

O aluno é avaliado:

- Pelo seu desempenho na participação em provas dissertativas e/ou objetivas com valor de 6,0 pontos cada uma, nas datas de 06/04/2015; 25/05/2015 e 29/06/2015.

Trabalhos teóricos e/ou práticos relacionados aos temas percorridos, com valor de 4,0 pontos cada um, com data de entrega em: 25/03/2015; 20/05/2015 e 24/06/2015.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHWIF, L.; MEDINA, A. Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: Teoria & Prática, São Paulo: Bravarte, 2006.

PRADO, S. H. Usando o Arena em Simulação. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2014.

TUBINO, D. F.; SCHAFRANSKI, L. E. (2013): Simulação empresarial em gestão da produção. Atlas.

FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. Teoria de Filas. Editora Interciência, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FLEURY, M. T.; FISCHER, R. Processo e relações de trabalho no Brasil. São Paulo, Atlas, 1985.

FLEURY, M. T.; FISCHER, R. Cultura e poder nas organizações. São Paulo, Atlas, 1990.

MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes. São Paulo, Atlas, 1995.

MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. Cultura organizacional e cultura brasileira. São Paulo: Atlas, 1997.

ROBBINS, S. P. Comportamento organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade