



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| <b>UNIDADE:</b> FACULDADE DE TECNOLOGIA                     |                    |   |
| <b>DEPARTAMENTO:</b> DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUCAO |                    |   |
| <b>DISCIPLINA:</b> Simulação                                |                    |   |
| <b>CARGA HORÁRIA:</b> 75                                    | <b>CRÉDITOS:</b> 3 | <b>CÓDIGO:</b> FAT02-13248                  |
| <b>MODALIDADE DE ENSINO:</b> Presencial                     |                    | <b>TIPO DE APROVAÇÃO:</b> Nota e Frequência |

| <b>STATUS</b> | <b>CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)</b>                          |
|---------------|---|
| Obrigatória   | FAT - Engenharia de Produção (versão 2)<br>FAT - Engenharia. (versão 2) |

| <b>TIPO DE AULA</b>           | <b>CRÉDITO</b> | <b>CH SEMANAL</b> | <b>CH TOTAL</b> |
|-------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| Teórica                       | 1              | 1                 | 15              |
| Prática/<br>Trabalho de Campo | 2              | 4                 | 60              |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>3</b>       | <b>5</b>          | <b>75</b>       |

**OBJETIVO(S):**

Apresentar uma visão sistêmica das atividades e abrangente das técnicas e métodos associados à simulação como instrumento de modelagem e apoio à tomada de decisão relacionada a problemas complexos e à dinâmica da gestão relacionados a engenharia de produção.

**EMENTA:**

O que é simulação. Aplicações de simulação. Sistemas e modelos. Modelos e simulação. Construção de modelos para simulação. Fundamentos matemáticos, probabilidade e estatística em simulação. Metodologia de projeto de simulação (Definição do Problema e Estabelecimento de Objetivos / Formulação e Planejamento do Modelo / Coleta de Dados / Desenvolvimento do Modelo / Verificação / Validação / Experimentação / Análise dos Resultados e Apresentação / Implementação). Softwares comerciais de simulação. Aplicação prática da simulação.

**PRÉ-REQUISITO 1:**

FAT01-12843 Probabilidade e Estatística

**DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S):**

FAT02-07908 Simulação

**BIBLIOGRAFIA:**

CHWIF, L.; MEDINA, L.A. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria e aplicações. 5. ed. São Paulo: ed. Do Autor, 2011.

CARNAHAN, B. LUTHER, H.A. and WILKES, J.O. Applied Numerical Methods. New York: Wiley, 1969. Press. Numerical Recipes in FORTRAN; 2a ed. New York: Cambridge Press University, 1992.

HARREL, Charles R. et al. Simulação: otimizando os sistemas. 2.ed. São Paulo: Belge Simulação: IMAM, 2002. 136 p.(\*)

SOARES, Luiz Fernando Gomes. Modelagem e simulação discreta de sistemas. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 250 p.

PRADO, Darci. Usando o ARENA em simulação. 2.ed. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços, 2004. 305 p.

---