



Faculdade Anísio Teixeira de Feira de Santana
Autorizada pela Portaria Ministerial nº 552 de 22 de março de 2001 e publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 2001.
Endereço: Rua Juracy Magalhães, 222 – Ponto Central - CEP 44.032-620
Telefax: (75) 3616-9466 - Feira de Santana-Bahia
Site: www.fat.edu.br E-mail: fat@fat.edu.br
CGC: 01.149.432/0001-21

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO	ANO / SEMESTRE LETIVO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	2014.1
CÓDIGO	DISCIPLINA
ENGP023	ESTATÍSTICA A
CARGA HORÁRIA	SEMESTRE DE OFERTA
72h	4º

EMENTA

O objeto da estatística. Conceito de hipótese científica. Introdução à estatística descritiva através da representação empírica de distribuições de frequências e de suas medidas de tendência central e dispersão. Sistemas de índices adotados no Brasil. Conceitos a priori e a posteriori (frequência relativa) de probabilidades. Experimento aleatório. Incerteza e probabilidade. Conceitos básicos ao estudo de probabilidade. Axiomas e Teoremas fundamentais para o cálculo de probabilidades. Estimação. Revisão de probabilidade.

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos as bases conceituais de Estatística para que eles sejam capazes de representar, analisar, organizar e descrever os dados observados. Apresentar procedimentos adequados de inferência estatística e entendimento dos seus resultados. Como ferramenta de tomada de decisão aplicada à Engenharia de Produção

PERFIL DO EGRESSO

O perfil desejado para o egresso do curso é o de uma Sólida formação científica e profissional geral que capacite o engenheiro de produção a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos de estatística

- 1.1.Fases do método estatístico;
- 1.2.População, amostra e séries estatísticas;

2. Distribuição de frequência

- 2.1.Representação gráfica de uma distribuição de frequência;

3. Medidas de posição e de dispersão

- 3.1.Medidas de assimetria e curtose;
- 3.2.Introdução a probabilidade;
- 3.3.Distribuição Contínua de probabilidade: Distribuição Normal;
- 3.4.Amostragem e Estimativa;
- 3.5.Intervalo de Confiança e teste de hipótese;
- 3.6.Correlação simples;

4. Teoria Geral das probabilidades

- 4.1.Definição;
- 4.2.Teoremas e axiomas;
- 4.3.Análise combinatória;
- 4.4.Probabilidade condicional;
 - 4.4.1. Eventos dependentes e independentes;
 - 4.4.2. Teorema do produto;
- 4.5.Probabilidade total e de BAYES.
- 4.6.Distribuição Discreta de probabilidade;
 - 4.6.1. Valor esperado;
 - 4.6.2. Variância e desvio-padrão.

5. Distribuição binomial e de Poisson.

METODOLOGIA

Os objetivos serão atingidos com apresentação teórica e prática dos temas que compõem a ementa e seguido da realização de discussão e debates. Os conteúdos serão relacionados com situações práticas de aprendizagem, através de estudos individuais e em grupos, sensibilização com dinâmicas para a contextualização dos assuntos, com utilização de textos da bibliografia básica e estimulação para a busca da referência complementar. Para facilitar o entendimento dos alunos serão utilizados os recursos visuais disponíveis: quadro branco, piloto, data show, computador. Os discentes serão orientados e estimulados a buscarem o senso crítico sobre a aplicabilidade ou não da estatística na profissão de Engenheiro de Produção através de leituras específicas e exercícios práticos.

Serão apresentados técnicas e métodos estatísticos voltados para a utilização prática na profissão para a tomada de decisões, através da análise de dados, demonstrações dos modelos, inter-relacionando os conteúdos com as disciplinas afins, utilizando-se dos recursos visuais existentes.

Serão realizados trabalhos em grupos com elaboração e resolução de exercícios práticos em sala de aula envolvendo todos os assuntos abordados.

No decorrer das unidades serão aplicadas avaliações individuais e ou em grupos, dentro dos critérios estabelecidos pela Instituição de Ensino.

AVALIAÇÃO

O instrumento de avaliação consistirá na observação contínua, as discussões, a produção de trabalhos, problemas ou relatórios de atividades de pesquisas, trabalhos em grupo, tarefas individuais, pois estes constituem elementos importantes para a aprendizagem do aluno. Será considerado aprovado em cada unidade, que serão duas, o aluno que obtiver média igual ou superior a sete (7,0).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, Antonio Arnot: Estatística Fácil – 19ª Edição – Editora Saraiva, 2009;
VIEIRA, Sônia: Elementos de Estatística – 4ª Edição – Editora Atlas, 2003;
MARTINS/DONAIRE, Gilberto de Andrade / Denis: Pesquisa Educacional e Estatística aplicada – 4ª Edição – Editora Atlas TATÍS– 1979;

STEVENSON, Willian j. – Estatística Aplicada à Administração – Editora Harbra Ltda., 2001;

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira – Estatística – 2ª Edição – Editora Edgard Blucher Ltda, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERRA, M. J., DONAIRE, D. Estatística indutiva - teoria e aplicações. São Paulo: Latic. 1982;

MILONI, G., ANGELINI, F. Estatística geral: descritiva, probabilidades, distribuição. São Paulo: Atlas, 1993;

OLIVEIRA, F. E. M. de. Estatística e probabilidade: exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 1995;

SPIEGEL, MURRAY Estatística, Makron Books, 1993;

FREUND, J. E. e SIMON, G. A. Estatística Aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2000;

ANDERSON, D.; SWEENWY, D. J. e WILLIANS, T. A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. São Paulo: Pioneira, 2002;

NEUFELD, J. L. Estatística Aplicada à Administração Usando Excel. São Paulo: Prentice-hall, 2003;

BEKMAN, O. R. e COSTA, P. L. O. Análise Estatística da Decisão. São Paulo: Edgard Blücher, 1990;

MURTEIRA, B. J. F. Probabilidades e Estatística. Vol. 1 e 2. Lisboa: McGraw-Hill, 1990;

VASCONCELLOS, M. A. S. E ALVES, D. Manual de Econometria. São Paulo: Atlas, 2000;

GUJARATI, D. Econometria Básica. São Paulo: Pearson Education, 2000;

MADALA, G. S. Econometrics. Sigapore: Mcgraw-Hill, 1977;

PINDYCK, R. S. e RUBINFELD, D. Econometrics Models e Economic Forecast. Singapore: McGraw-Hill, 2000.

Professor responsável pela disciplina:	Coordenador (a) do Colegiado do Curso
Prof. Esp. Luiz Gomes	Prof. Especialista Sandro da Silva Dórea

Direção Acadêmica	Direção Geral
Prof. Dr. José Maria Dias Filho	Prof. Antonio Walter Moraes Lima