

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Probabilidade e Estatística	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Engenharia de Produção	Cod. do Curso:	
Turma:	Engenharia de Produção Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Estatística descritiva. Noções de amostragem. Introdução à teoria de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Funções de variáveis aleatórias. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Correlação linear. Regressão linear.

03: Programa:

1. Estatística Descritiva: Gráficos e tabelas. Medidas de tendência central: médias, moda e mediana. Medidas de dispersão: desvio médio, desvio padrão, variância e coeficiente de variação.
2. Noções de amostragem: Variáveis. População e amostra. Técnicas de amostragem.
3. Probabilidade: introdução à teoria de conjuntos, espaço amostral, eventos, frequência relativa, fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes e teorema de Bayes.
4. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade: variável aleatória discreta e contínua. Esperança, variância. Principais distribuições discretas e contínuas.
5. Inferência Estatística: Estimativa pontual e intervalar para uma população: média e proporção. Teste de hipóteses para uma população: média e proporção.
6. Correlação e Regressão Linear: Diagrama de dispersão. Coeficiente de correlação linear. Reta de regressão e predição.

04: Cronograma:

1. Probabilidade. (10 aulas)
2. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade.(18 aulas)
3. Estatística Descritiva.(6 aulas)
4. Amostragem. (4 aulas)
5. Inferência Estatística.(16 aulas)
6. Correlação e Regressão Linear. (10 aulas)

05: Objetivos Gerais:

O objetivo do curso é oferecer as condições necessárias para que os alunos sejam capazes de utilizar a teoria estudada em situações práticas que possam surgir ao longo de sua formação, e posteriormente na atuação profissional.

06: Objetivos Específicos:

Desenvolver a capacidade crítica e analítica do aluno através de discussão. Ao final do curso, os alunos devem estar aptos a interpretar e analisar corretamente informações que envolvem probabilidade e estatística. Além disso, devem resumir e fazer uma primeira análise em um conjunto de dados.

07: Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro e giz. O estímulo a participação dos alunos será feita através da resolução de exercícios utilizando a teoria estudada em sala. Serão dadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos alunos. A avaliação será feita através de provas escritas.

08: Avaliação:

Serão realizadas três avaliações escritas em 22/10, 24/11 e 17/12 cada uma com valor 10,0 (dez) pontos.

A média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{1,5N_1 + 2N_2 + 2,5N_3}{6};$$

onde MF é a média final, N1 corresponde à nota da 1ª prova, N2 corresponde à nota da 2ª prova e N3 corresponde à nota da 3ª prova. As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

O conteúdo de cada avaliação será o que for ministrado pelo professor até a penúltima aula anterior à avaliação.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação;
2. O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
3. Serão aprovados os alunos que obtiverem nota final maior ou igual a 6 (seis) e o mínimo de 75% de frequência às aulas.
4. As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA. As provas serão entregues em sala de aula, com antecedência de, no mínimo, 2 dias letivos em relação à prova subsequente.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. *Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências*, 8 ed. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.
- [2]: MONTGOMERY. *Estatística aplicada à Engenharia*, 2 ed. LTC, São Paulo, Brasil, 2004.
- [3]: HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C. G. D. M. B. C. M. *Probabilidade e Estatística na Engenharia*, 4 ed. Ltc, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.
- [2]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
- [3]: MOORE, D. S. *A Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.
- [4]: LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística Aplicada*, 2 ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2004.

11: Livro Texto:

- [1]: MONTGOMERY. *Estatística aplicada à Engenharia*, 2 ed. LTC, São Paulo, Brasil, 2004.
- [2]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. *Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências*, 8 ed. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.

12: Horários:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG
02 de Novembro de 2015

1. Terças e quintas às 14:00.

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Sexta-feira, 13:00-14:00, Sala 231, IME-UFG.

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).