



PLANO DE ENSINO

CURSO	Engenharia Eletrônica	MATRIZ	44
--------------	-----------------------	---------------	----

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	Resolução nº 089/09 – COEPP de 11 de setembro de 2009.
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA(horas)		
			Teórica	Prática	Total
Probabilidade e Estatística	PB3XA	3	60	00	60

PRÉ-REQUISITO	CD3X2
EQUIVALÊNCIA	EL33B(34); PB3XB(43); PROB3XN(47); EA35C(30)

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno conhecimento de algumas técnicas de estatística, propiciando a análise e o tratamento correto dos dados. Propiciar ao aluno a tomada de decisões sob a luz da probabilidade de ocorrência de eventos. Fornecer embasamento teórico suficiente para o controle de variáveis inerentes aos diversos processos construtivos.

EMENTA

Elementos de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade. Inferência estatística. Estimação. Testes de hipóteses. Controle estatístico de processos (CEP). Análise de variância.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Elementos de probabilidade	Construção e interpretação de tabelas e gráficos. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Definições da probabilidade clássica; Teoremas : da união, do produto e de Bayes;
2	Variáveis aleatórias	Variáveis aleatórias discretas e contínuas.
3	Distribuição de probabilidade	Distribuições de probabilidade; Funções de probabilidade; Esperança e variância; Distribuições teóricas: Binomial, Poisson, Normal, exponencial, uniforme.
4	Inferência estatística	Estimador e estimativa. Qualidades de um bom estimador
5	Estimação	Estimação por ponto e por intervalo.
6	Testes de hipóteses	Teste de hipóteses: T.H. para média e para diferença entre médias; T.H. para variância e diferença entre variâncias; T.H. para proporção e diferença entre proporções; Teste de normalidade de dados;
7	Controle estatístico de processo (CEP)	Definições introdutórias ao controle de qualidade; Cartas de controle para variáveis. Cartas de controle para atributos.
8	Análise da variância	Anova – fator único; fator duplo sem repetição; fator duplo com repetição. Testes de comparação: Scheffè e Tukey.

PROCEDIMENTOS DE ENSINO

AULAS TEÓRICAS

As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogadas, com atividades de fixação.

As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogadas. O professor apresentará o conteúdo aos alunos iniciando com uma motivação a respeito do tema, na seqüência serão realizadas as definições e exercícios de fixação. Para as aulas serão utilizados recursos como quadro negro, multimídia e softwares estatísticos para a realização de cálculos mais elaborados.

AULAS PRÁTICAS

Não haverá aulas práticas nesta disciplina.

Não haverá aulas práticas nesta disciplina.

ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

A APS proposta será na forma de lista de exercícios sobre o conteúdo de cada avaliação que poderá ser resolvida em grupos

de estudos.

ATIVIDADES A DISTÂNCIA

Não haverá atividades à distância para esta disciplina.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita de forma continuada, através de provas, APS, trabalhos e/ou exercícios realizados em sala de aula e/ou extraclasse.

REFERÊNCIAS

Referencias Básicas:

Probabilidade e Estatística na Engenharia. Hines, Montgomery, Goldsman & Borror. Editora LTC, 4ª.ed., Rio de Janeiro, 2006.

Estatística Básica para os Cursos de Engenharia. Marques & Marques. Editora Domínio do Saber, 2ª.ed., Curitiba, 2009.

Probabilidade, variáveis aleatórias e processos estocásticos. Albuquerque, Finamore & Fortes. Editora Interciência: PUC-RIO, Rio de Janeiro, 2008.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Assinatura do Professor

Assinatura do Coordenador do Curso