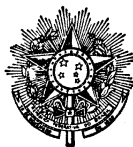


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: ESTATÍSTICA APLICADA I				Código: MTM154	
Departamento: MATEMÁTICA			Unidade: ICEB		
Carga Horária Semanal	Teórica 04	Prática 00	Total 04		
Pré-requisitos 1 - MTM151 – Estatística e Probabilidade			Pré-requisitos 2		
3			4		
Duração/Semana			No. de Créditos 04	Carga Horária Semestral 60	
Ementa: <p>Probabilidade: vetor de variáveis aleatórias, distribuição conjunta, distribuição marginal, distribuição condicional, esperança e variância condicional, marginal, covariância e correlação entre as variáveis. Aplicações de probabilidade à teoria de confiabilidade.</p> <p>Estatística: métodos de estimação e propriedades dos estimadores, estimação intervalar e teste de hipóteses para dois parâmetros e teste t-pareado. Análise de variância com um fator e dois fatores. Teste de aderência, independência, homogeneidade.</p>					
Cursos para os quais é ministrada			Período	Natureza	
1 ENGENHARIA AMBIENTAL				ELETIVA	
2 ENGENHARIA PRODUÇÃO			5º	OBRIGATÓRIA	
3					
4					
5					
6					
Aprovado pela Assembléia do DEMAT DATA:		Aprovado pelo CEAMB DATA:		Resolução CEPE: DATA:	
_____ Presidente da Assembléia		_____ Presidente do CEAMB		_____ Presidente do CEPE	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Programa Analítico das Aulas de Preleção

Unidades e Assuntos	Nº de Aulas	Referências Bibliográficas	Nº de Aulas Acumulado
I. Vetor aleatório	20	1,2,3,7	20
I.1. Definição do vetor aleatório contínuo e discreto			
I.2. Função de distribuição de probabilidade de um vetor aleatório.			
I.3. Função de distribuição marginal e condicional de um vetor aleatório.			
I.4. Esperança matemática condicional e variância condicional			
I.5. Covariância e correlação entre duas variáveis aleatórias			
I.6. Aplicações de probabilidade à teoria de confiabilidade.	2	1,2,3	22
I.6.1. Definição da função de confiabilidade e função de taxa de falha.			
II. Estatística			
II.1. Métodos de estimação e propriedades	6	1,2	28
II.1.1. Método de momentos			
II.1.2. Método de máxima verossimilhança			
II.2. Estimação por intervalo	12	1,2,3,4	40
II.2.1. Intervalo de confiança para a diferença de médias			
II.2.2. Intervalo de confiança para a diferença de proporções			
II.2.3. Intervalo de confiança para a razão de variâncias.			
II.3. Análise de Variância	12		52
II.3.1. Com um fator			
II.3.2. Com dois fatores cruzados			
II.4. Teste de aderência.	4	7	56
II.5. Teste de Independência.	2	7	58
II.6. Teste de Homogeneidade.	2	7	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

BIBLIOGRAFIA

Nº DA REFERÊNCIA	TÍTULO DA OBRA	AUTOR
1	Probabilidade : Aplicações à estatística	Paul, Meyer
2	Applied Statistics and probability for engineers	Montgomery, D.C. e Runger G.C.
3	Introduction to Statistical Quality control	Montgomery, D.C.
4	Como estabelecer conclusões com confiança entendendo inferência estatística.	Werkema, M.C.C.
5	Desing and Analysis of Experiments	Montgomery, D.C.
6	Estatística Experimental	Sônia Vieira
7	Estatística para Administração e economia	Stevenson, W.J.
Aprovado pela Assembléia do DEMAT DATA:	Aprovado pelo CEAMB DATA:	Resolução CEPE : DATA:
_____ Presidente da Assembléia	_____ Presidente do CEAMB	_____ Presidente do CEPE