



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia de Materiais		2. Código: 150098	
3. Modalidade(s): Bacharelado		4. Currículo(s): 2010.1	
5. Turno(s)	Diurno	x	Noturno
6. Centro de Ciências e Tecnologia			
7. Nome da Disciplina:		Probabilidade e Estatística	
8. Código PR/GR		CAR0003 – Equivalente EM0012	
9. Pré-Requisito(s):		-	
10. Carga Horária:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teórica: 04	Prática:	64
11. Número de Créditos ¹ : 04		Semestre: 3.	
12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	x	Optativa:	
13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	x
14. Justificativa:			
Esta justificativa vislumbra proporcionar ao aluno os conceitos básicos da teoria das probabilidades e estatísticas, de forma que ele possa compreender e aplicar modelos relacionados com fenômenos não determinísticos, assim como trabalhar com técnicas de estimação de parâmetros e testes de hipótese de uma forma geral e, particularmente, fazer aplicações dessas técnicas em modelos probabilísticos clássicos.			

¹ 1 crédito corresponde a 16 horas/aula (Resolução CEPE/UFCA nº. 7, de 10/12/2004)



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

15. Ementa:

O papel da estatística na engenharia. Análise exploratória de dados. Elementos básicos da teoria das probabilidades. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade discreta e contínua. Amostragem. Estimção e testes de hipótese média, variância e proporção. Testes de aderência, homogeneidade e Independência. Análise de Variância. Regressão Linear simples e correlação. Regressão linear múltipla.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de horas-aulas
1. O papel da estatística na engenharia. Análise exploratória de dados.	1-3	12
2. Elementos básicos da teoria das probabilidades.	4	04
3. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade discreta	5-6	08
4. Variáveis Aleatórias Contínuas	7-8	08
5. Amostragem	9-10	08
6. Estimção	11	04
7. Testes de Hipóteses de Média, Variância e Proporção	12-13	08
8. Testes de aderência, Homogeneidade e Independência.	14	04
9. Análise da Variância. Regressão linear simples e correlação. Regressão linear múltipla	15-16	08

17. Bibliografia Básica:

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A., **Estatística Básica**, 5 ed. Saraiva, 2002. ISBN 0271-6232
2. MEYER, P.L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2 ed. LCT, 1995. ISBN 87-10406.

18. Bibliografia Complementar:

1. LARSON, H.J. **Introduction Probability Theory and Statistical Inference**. Third Edition. New York. John Wiley & Sons, 1982



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

2. ROSS, S. M. **Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists**. John Wiley & song, 1987.
3. SOARES, J. F., FARIAS, A.A., CESAR, C.C. **Introdução à Estatística**, 1991.

19. Avaliação da Aprendizagem:

Os alunos serão avaliados por 4 provas escritas em que serão cobrados os conhecimentos teóricos relacionados durante as aulas. Serão também feitas avaliações contínuas durante a aula expositiva pela participação, assiduidade e resolução de exercícios.

20. Observações:

--