



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome:	TÓPICOS ESPECIAIS EM ESTATÍSTICA (OPTATIVA)	Código:	11021
Carga Horária:	34 h/a	Periodicidade:	Semestral
		Ano de Implantação:	2023
1. EMENTA			
<p>Estudo de técnicas para desenvolver a habilidade de identificar a metodologia adequada à análise de conjuntos de dados e suas possíveis limitações com elaboração de relatórios técnicos. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE)</p>			
2. OBJETIVOS			
<p>Assegurar ao aluno a capacidade de tratar um problema estatístico de forma a utilizar as técnicas mais recentes e adequadas à solução, bem como familiarizá-lo às formas mais adequadas de apresentar os resultados obtidos. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE)</p>			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Tópicos em Métodos Computacionalmente Intensivos			
1. Introdução à Simulação Monte Carlo			
1.1. Geração de valores pseudo-aleatórios para variáveis aleatórias (transformação inversa, aceitação-rejeição, modelos de mistura)			
1.2. Estimação de vícios e erros-quadráticos médios			
1.3. Estimação da probabilidade de cobertura			
1.4. Técnicas de redução de variância			
2. Introdução aos métodos Bootstrap			
2.1. O método Bootstrap			
2.2. Estimação do erro-padrão e vício			
2.3. Construção de intervalos de confiança e testes de hipóteses			
2.4. Bootstrap em análise de regressão			
2.5. O método de 'jackknife'			

4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
<ol style="list-style-type: none"> 1. GIVENS, G. H.; HOETING, J. A. Computational statistics, Hoboken: Wiley-Interscience, 2005. 2. ASMUSSEN, S.; GLYNN, P. W. Stochastic simulation: algorithms and analysis, New York: Springer, 2007. 3. CHIRAHA, L., HESTERBERG, T. Mathematical statistics with resampling and R. Wiley & Sons Inc. 2011. 4. DAVISON, A. C., HINKLEY, D. V. Bootstrap methods and their application. Cambridge University Press, Cambridge, 1997 5. EFRON, B., TIBSHIRANI, R. J. An introduction to the bootstrap. Chapman & Hall, London. 1993 6. EFRON, B. The jackknife, the bootstrap and other resampling plan. SIAM. Philadelphia, Pennsylvania, 1982

Observação: Aprovado em reunião departamental do dia 11/07/2023, conforme ATA nº 587 do DES.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: TÓPICOS ESPECIAIS EM ESTATÍSTICA (OPTATIVA I)	Código: 11021		
Turma(s): Todas	Ano de Implantação: 2023	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem		
Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	2

1ª NOTA PERIÓDICA:

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez).

2ª NOTA PERIÓDICA

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez).

AVALIAÇÃO FINAL:

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez), abrangendo o conteúdo do ano letivo.

A Nota Final (NF) será obtida pela média ponderada das notas periódicas. O aluno, com frequência igual ou superior a 75% que obter Nota Final inferior a 6,0 (seis) deverá ser submetido a Avaliação Final, sendo aprovado se obtiver Nota Média Final (NMF) igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média aritmética simples entre a Nota Final (NF) e a Nota da Avaliação Final (NAF). (*Resolução nº 064/2001-CEP*)