



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE
22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE MATEMÁTICA – COMAT

CURSO: Matemática

Grau Acadêmico:
Bacharelado

Turno: Integral

Currículo: 2019

Unidade curricular: Estatística

Natureza: Obrigatória

Unidade Acadêmica: DEMAT

Período: 5°

Carga Horária:

Total: 66 h/ 72 ha

Teórica: 66 h/ 72 ha

Prática: 0 h/ 0 ha

Pré-requisito: Cálculo 2

Correquisito: Não há

Docente Responsável: Davi Butturi

EMENTA

Estatística descritiva. Amostragem. Probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidades discretas e contínuas. Inferência estatística: estimação e testes de hipóteses. Correlação e Regressão. Pacotes estatísticos.

CRONOGRAMA

Unidade	Data	Conteúdo Programático
1	07/08/23	Apresentação do Plano de Ensino; História da Probabilidade e Estatística
	10/08/23	Conceitos básicos em Probabilidade e Estatística
	14/08/23	RECESSO
	17/08/23	Introdução à probabilidade: teoria dos conjuntos
	21/08/23	Introdução à probabilidade: Axiomas de Kolmogorov
	24/08/23	Introdução à probabilidade: probabilidade condicional
	28/08/23	Introdução à probabilidade: lei da probabilidade total e Teorema de Bayes
	31/08/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: conceitos em variáveis aleatórias (Parte 1)
	04/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: conceitos em variáveis aleatórias (Parte 2)
	07/09/23	FERIADO
	11/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo binomial
	14/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo Poisson
	18/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo uniforme contínuo
	21/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo exponencial
	25/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo Normal (Parte 1)
	28/09/23	Variáveis aleatórias unidimensionais: modelo Normal (Parte 2)
	02/10/23	Revisão para P1
	05/10/23	Primeira Avaliação Teórica
2	09/10/23	Amostragem: conceitos, tipos e planos de amostragem
	12/10/23	FERIADO

	16/10/23	Estatística descritiva: classificação de variáveis
	19/10/23	Estatística descritiva: tabela de frequências e gráficos de barras
	23/10/23	Estatística descritiva: tabela de distribuição de frequências e histograma
	26/10/23	Estatística descritiva: Medidas de Tendência Central
	30/10/23	Estatística descritiva: Medidas de Tendência Dispersão
	02/11/23	FERIADO
	06/11/23	Estatística descritiva: Medidas de Posição
	09/11/23	Estatística descritiva: coeficientes de correlação
	13/11/23	Revisão para P2
	16/11/23	Segunda Avaliação Teórica
3	20/11/23	Introdução à inferência estatística
	23/11/23	Estimação pontual: Método da Máxima Verossimilhança
	27/11/23	Estimação intervalar (Parte 1)
	30/11/23	Estimação intervalar (Parte 2)
	04/12/23	Testes de Hipóteses (Parte 1)
	07/12/23	Testes de Hipóteses (Parte 2)
	11/12/23	Revisão para P3
	14/12/23	Terceira Avaliação Teórica
	18/12/23	Avaliação Substitutiva

Observação: a aula não prevista no cronograma e necessária para completar a carga horária da disciplina será repostada com os discentes em dia e horário a combinar.

OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos de Estatística e Probabilidade. Capacitar os alunos a entender, calcular probabilidades e aplicar técnicas de inferência a situações cotidianas, proporcionando uma visão crítica para análise de dados. Revisar e aprofundar o estudo de conceitos relacionados a Estatística e Probabilidade presentes nos currículos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, dando abordagem mais formal, pertinente aos estudos da Matemática no Ensino Superior.

METODOLOGIA

- Aula expositiva dialogada
- Listas de exercícios selecionados
- Aulas práticas, utilizando softwares estatísticos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão distribuídos 100 pontos para atividades avaliativas da seguinte forma:

- Atividades individuais agendadas: 3 trabalhos individuais (cada um com valor de 10, 5 e 10 pontos) referentes a cada um dos 3 temas (unidades) do Cronograma, a serem entregues via Portal Didático, nas datas pré-estabelecidas, procurando-se manter uma atividade avaliativa individual a cada duas semanas de atividades letivas;
- Atividades individuais cronometradas: 3 avaliações teóricas escritas (cada uma com valor de 30, 20 e 25 pontos), aplicadas ao final de cada unidade do Cronograma.

A nota final do discente se dará pela soma de todas as atividades divididas por 10.

Ao final do semestre letivo, o discente frequente (mínimo de 75% de presença) que não obtiver nota igual ou superior a 6,0 poderá fazer uma avaliação substitutiva escrita, que versará sobre todo o conteúdo da unidade curricular e que substituirá a nota mais baixa entre as atividades individuais cronometradas, desde que a nota obtida na avaliação substitutiva seja vantajosa ao

discente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

MAGALHÃES, M. N.; PEDROSO DE LIMA, A. C. **Noções de Probabilidade e Estatística**, 7. ed. São Paulo: Editora Edusp, 2011.

MORGADO, A. C. O.; CARVALHO, J. B. P.; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: um curso introdutório**. São Paulo: Editora Edusp, 1997.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística: para Engenharia e Ciências**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**, 11. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013.

Assinatura do professor

Data ____/____/____

Assinatura do Coordenador

Data ____/____/____