

Campus: São José dos Campos		
Curso(s): Bacharelado em Matemática Computacional		
Unidade Curricular (UC): Inferência e Análise de Regressão		
Unidade Curricular (UC): Inference and Regression Analysis		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>		
Código da UC: 4401		
Docente Responsável/Departamento: Flávia Cristina Martins Queiroz Mariano/Departamento de Ciência e Tecnologia		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i> flavia.queiroz@unifesp.br
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>
Ano letivo: 2022	Termo: 6	Turno: Integral
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: (<input checked="" type="checkbox"/>) Português (<input type="checkbox"/>) English (<input type="checkbox"/>) Español (<input type="checkbox"/>) Français (<input type="checkbox"/>) Libras (<input type="checkbox"/>) Outro:
UC: (<input checked="" type="checkbox"/>) Fixa (<input type="checkbox"/>) Eletiva (<input type="checkbox"/>) Optativa	Oferecida como: (<input checked="" type="checkbox"/>) Disciplina (<input type="checkbox"/>) Módulo (<input type="checkbox"/>) Estágio (<input type="checkbox"/>) Outro:	Oferta da UC: (<input checked="" type="checkbox"/>) Semestral (<input type="checkbox"/>) Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: (<input type="checkbox"/>) Moodle (<input checked="" type="checkbox"/>) Classroom (<input type="checkbox"/>) Outro: (<input type="checkbox"/>) Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 2609 - Probabilidade e Estatística.		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 58	Carga horária prática (em horas): 14	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Estimação pontual e intervalar. Teste de hipóteses. Regressão linear simples. Regressão linear múltipla.		
Conteúdo programático: 1 - INFERÊNCIA • Estimação pontual e intervalar • Testes de hipóteses 2 - RERESSÃO LINEAR SIMPLES • Modelo estatístico • Estimação; • Testes de hipóteses; • Intervalo de confiança para os parâmetros; • Análise de resíduos diagnósticos. 3 - RERESSÃO LINEAR MÚLTIPLA • Modelo estatístico; • Estimação; • Testes de hipóteses;		

- Intervalo de confiança para os parâmetros;
- Análise de resíduos;
- Seleção de variáveis.

Objetivos:

Objetivos gerais:

O objetivo principal desta unidade curricular é desenvolver no estudante um conjunto de competências e habilidades no que se refere à utilização e à disseminação dos conceitos de inferência estatística e modelos de regressão. Capacitar a interpretação das análises e conclusões estatísticas relacionadas em artigos científicos.

Objetivos específicos:

Fornecer aos alunos a capacidade de planejar e executar experimentos envolvendo: o processo de coleta de amostras; o conhecimento das distribuições de valores representativos destas; interpretação e construção de intervalos de confiança e testes de hipóteses para vários parâmetros, tais como: média, diferença de médias, proporções e diferenças de proporções; variâncias e comparação de variâncias; verificação da adequação do conjunto de dados observado aos modelos estatísticos; comparação do efeito de diversos tratamentos aplicados em amostras; verificação da existência de relação entre as variáveis estudadas através dos modelos adequados.

Metodologia de ensino:

Aulas dialogadas estimulando a reflexão, criatividade e participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Aulas práticas no laboratório de informática. Metodologias ativas poderão ser adotadas, como por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas ou projetos (PBL - Problem Based Learning)

Avaliação: O sistema de avaliação será definido pelo docente responsável pela Unidade Curricular (UC) e divulgado aos alunos no início do período letivo. O sistema adotado deve contemplar o processo de ensino e aprendizagem estabelecido nesse Projeto Pedagógico. A promoção do aluno na UC obedecerá aos critérios estabelecidos pela Pró-Reitoria de Graduação, tal como discutido no Projeto Pedagógico do Curso.

Bibliografia:

Básica:

1. BOLFARINI, H.; SANDOVAL, M. C. **Introdução à inferência estatística**. 1ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.
2. CASELLA, G.; BERGER, R. L. **Inferência estatística**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
3. CHARNET, R.; FREIRE, C. A. L.; CHARNET, E. M. R.; BONVINO, H. **Análise de modelos de regressão linear com aplicações**. 2ª ed. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

Complementar:

1. BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
2. DRAPER, N. R.; SMITH, H. A. **Applied regression analysis**. 3ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.
3. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. 7ª ed. São Paulo: EDUSP, 2010.
4. MIGON, H. S.; GAMERMAN, D. **Statistical inference: an integrated approach**. 1ª ed. CRC Press, 1999.

Cronograma: [opcional]