



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO



| | | |
|--|---|---|
| Nome do Componente Curricular em português: Estatística e Probabilidade | | Código: EST202/ Turma T75 |
| Nome do Componente Curricular em inglês: Statistics and Probability | | |
| Nome e sigla do departamento: Departamento de Estatística – DEEST | | Unidade acadêmica: Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB |
| Nome do docente: Graziela Dutra Rocha Gouvêa | | |
| Carga horária semestral 60 horas | Carga horária semanal teórica 4 horas/aula | Carga horária semanal prática 00 horas/aula |
| Data de aprovação na assembleia departamental: | | |
| Ementa: Introdução. Técnicas de amostragem. Estatística descritiva. Introdução à probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais. Modelos de distribuição de probabilidade. Inferência. Regressão linear simples. | | |
| Conteúdo programático: 1. Introdução Histórico, importância e aplicação; Técnicas de Amostragem. 2. Estatística Descritiva Conceitos básicos; Caracterização de variáveis; Medidas resumo; Tabelas de frequência; Análise Gráfica. 3. Probabilidade Definições; Probabilidade Condicional; Independência; Teorema da Probabilidade Total e Teorema de Bayes. 4. Variáveis Aleatórias Casos discretos e contínuos; Distribuições e Densidades; Esperança e Variância e suas propriedades. 5. Modelos probabilísticos Principais distribuições discretas; | | |

Principais distribuições contínuas.

6. Inferência Estatística

Definições e conceitos;

Distribuições amostrais;

Estimativa pontual;

Estimativa intervalar;

Testes de hipóteses;

7. Introdução à Análise de Regressão.

Objetivos:

- Introduzir conceitos básicos de Estatística e de Probabilidade presentes numa análise de dados.
- Familiarizar os alunos com as principais distribuições de probabilidade para modelar variáveis aleatórias, além de apresentar as técnicas inferenciais mais básicas e uma introdução à regressão linear simples.
- Fornecer ao aluno conhecimento necessário para que compreenda técnicas estatísticas aplicadas a problemas.

Metodologia:

Aulas teóricas e práticas, atividades individuais (exercícios, testes e provas). É imprescindível o uso de calculadora durante as aulas, bem como na realização dos testes e provas.

Haverá atendimentos para os alunos esclarecerem suas dúvidas.

Os atendimentos serão realizados de maneira remota, sendo por e-mail, ou via plataforma MOODLE. Não haverá atendimento presencial.

Atividades avaliativas:

Serão realizadas três provas individuais valendo respectivamente 30%, 30% e 40% da nota do semestre. Será aprovado o aluno que atingir média final igual ou superior a 60 pontos e 75% de presença. Alunos com menos de 75% de presença serão reprovados. Alunos com média final abaixo de 60 pontos e pelo menos 75% de presença farão exame especial envolvendo a matéria toda. Não haverá prova suplementar.

Datas das avaliações: **20/04/22; 25/05/22 e 15/06/22.**

A prova final será aplicada no dia 20/06/22.

Bibliografia básica:

1 - MONTGOMERY, D.C. e RUNGER, G.C. (2016). Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros, 6ª Edição. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632542/>. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

2- MARTINS, G.A. e Domingues, O. (2017). Estatística geral e Aplicada, 6ª Edição.

Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597012682>. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

3 - BUSSAB, W. e MORETTIN, P. (2017). Estatística Básica. Editora Saraiva. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788547220228>. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

Bibliografia complementar:

4 – TRIOLA, M.F. (2017). Introdução à Estatística, 12ª edição. Rio de Janeiro: LTC. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521634256>. Acesso em: 11 de agosto de 2020.