
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA PLANO DE ENSINO SEMESTRE 20241	
---	--	---

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS/AULA SEMANA	HORAS/AULA SEMESTRE	HORAS/AULA SEMESTRE	
				TEÓRICAS	PRÁTICAS
AQI 5108	Estatística e Informática para Aquicultura	04	72	54	18

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
407303	401011

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

CLAUDIO MANOEL RODRIGUES DE MELO (claudio.melo@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA

IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

ENGENHARIA DE AQUICULTURA

V. EMENTA

Análise exploratória dos dados experimentais. Estatística descritiva. Introdução a informática. Distribuições de Probabilidade. Amostragem. Inferência estatística. Testes de hipóteses. Testes paramétricos e não paramétricos. Testes de aderência. Tabelas de contingência.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Assegurar que os estudantes apresentem formação básica em coleta de dados, análise e interpretação de dados de aquicultura.

Objetivos Específicos:

Compreender e aplicar os métodos da estatística básica para a resolução de problemas vinculados a área de aquicultura.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

Apresentação da disciplina. Conceitos básicos e definições. Amostra e População. Tipos de variáveis. Estatística paramétrica e não paramétrica. Estatística Descritiva. Distribuição de frequência: tipos; amplitude e número de classes. Representação gráfica. Medidas de tendência central: média, moda e mediana. Medidas de dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão. Coeficiente de variação. Amostragem: teoria e técnicas. Distribuições de probabilidade. Distribuição de Z. Testes de Hipóteses: Hipótese nula e Hipótese alternativa. Valores críticos de um teste. Testes unicaudais e bicaudais. Erros tipo I e II. Teste t de Student. Teste de Mann-Whitney. Testes de aderência: Qui-quadrado e Kolmogorov-Smirnov. Tabelas de contingência: Qui-quadrado. Análise de regressão.

Conteúdo Prático:

Exercícios no laboratório de informática relativos aos temas apresentados nas aulas teóricas, utilizando programas de computador com ferramentas de análise estatística.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas expositivas e aulas práticas em laboratório de informática.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Resolução dos problemas propostos em aula prática (Peso 20%);

Primeira avaliação prática/teórica (Peso 40%);

Segunda avaliação prática/teórica (Peso 40%).

X. NOVA AVALIAÇÃO

Prova teórica e prática englobando todo o conteúdo da disciplina.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

DATA	ASSUNTO
13-março	Apresentação da disciplina. Conceitos básicos e definições. Amostra e População. Tipos de variáveis. Tipos de amostragem. Tabelas de distribuição de frequência.
20-março	Estatística Descritiva: 1) Medidas de tendência central: média, moda e mediana. 2) Medidas de dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão, coeficiente de variação. Erro padrão da média.
27-março	Estatística Descritiva: Representação gráfica de dados: Gráfico de caixa, gráficos de colunas e barras, gráfico de área, gráfico de dispersão, gráfico de pizza, gráfico de linhas entre outros.
3-abril	Teoria da estimação: Estimação por ponto e por intervalo. Intervalo de confiança para média, variância e desvio-padrão. Intervalo de confiança para diferença entre duas médias.
10-abril	Testes de hipótese. Valores críticos de um teste. Testes unicaudais e bicaudais. Teste F para diferença entre variâncias de duas amostras.
17-abril	Teste t e teste z para uma amostra.
24-abril	Primeira avaliação prática e teórica.
01-maio	Dia não letivo – Dia do trabalho.
08-maio	Discussão da primeira prova. Teste t para amostras independentes.
15-maio	Teste t para amostras pareadas.
22-maio	Teste de Qui-quadrado.
29-maio	Teste Kolmogorov-Smirnov.
5-junho	Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para duas amostras.
12-junho	Kruskal-Wallis para k amostras. Wilcoxon.
19-junho	Análise de correlação.
26-junho	Análise de regressão linear.
03-julho	Segunda avaliação teórica e prática.
10-julho	Nova avaliação.

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO	
DATA	ASSUNTO
13-março	Introdução aos softwares Excel e R
20-março	Estatística Descritiva: 1) Medidas de tendência central: média, moda e mediana. 2) Medidas de dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão, coeficiente de variação. Erro padrão da média.
27-março	Estatística Descritiva: Representação gráfica de dados: Gráfico de caixa, gráficos de colunas e barras, gráfico de área, gráfico de dispersão, gráfico de pizza, gráfico de linhas entre outros.
3-abril	Teoria da estimação: Estimação por ponto e por intervalo. Intervalo de confiança para média, variância e desvio-padrão. Intervalo de confiança para diferença entre duas médias.
10-abril	Testes de hipótese. Valores críticos de um teste. Testes unicaudais e bicaudais. Teste F para diferença entre variâncias de duas amostras.
17-abril	Teste t e teste z para uma amostra.
24-abril	Primeira avaliação prática e teórica.
01-maio	Dia não letivo – Dia do trabalho.
08-maio	Teste t para amostras independentes.
15-maio	Teste t para amostras pareadas.
22-maio	Teste de Qui-quadrado.
29-maio	Teste Kolmogorov-Smirnov.
5-junho	Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para duas amostras.
12-junho	Kruskal-Wallis para k amostras. Wilcoxon.
19-junho	Análise de correlação.
26-junho	Análise de regressão linear.
03-julho	Segunda avaliação teórica e prática.
10-julho	Nova avaliação.

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. Estatística: para cursos de engenharia e informática. 3. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2010. 410p. ISBN 9788522459940. Número de exemplares 20. Biblioteca Central da UFSC. https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php.</p> <p>KAZMIER, Leonard J. Estatística aplicada a economia e administração. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. x. 376p. (Coleção Schaum). Número de exemplares 14. Biblioteca Central da UFSC. https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php.</p> <p>MENDENHALL, William. Probabilidade e estatística. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1985. 2v. (628p.) ISBN 8570012403. Número de exemplares 17. Biblioteca Central da UFSC. https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php.</p> <p>TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo (SP): Atlas, 1985. 459p. Número de exemplares 14. Biblioteca Central da UFSC. https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php.</p>

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada as ciências sociais. 5. ed. rev. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2002. 340p. (Didática) ISBN 85-328-0010-6. Número de exemplares 9.</p> <p>GOMES, Frederico Pimentel. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Piracicaba: POTAFOS, 1984. 160 p. Número de exemplares 5.</p>

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. São Paulo (SP): Lapponi Treinamento e Editora, 2000. 450p. ISBN 8585624124 Número de exemplares 6.

MUNDIM, Marcos José. **Estatística com o BrOffice**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. viii, 419 p. ISBN 9788573939033. Número de exemplares 2.

STEEL, ROBERT G. D. & TORRIE, JAMES H. Principles and procedures of statistics: a biometrical approach. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 1980.

Prof. Claudio Manoel Rodrigues de Melo
Professor da disciplina

Aprovado na Reunião do Colegiado em
01/12/2023

Prof. José Luis Pedreira Mouriño
Chefe do Departamento de Aquicultura