



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE FISIOTERAPIA
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2017/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA-7020	BIOESTATÍSTICA	2	0	36

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS (05654-6.0820-2)	TURMAS PRÁTICAS (-)	"PRESENCIAL"

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Flávia Costa da Silva

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA 7437	Metodologia da Pesquisa (pré-requisito válido para os alunos vinculados à matriz curricular 2016.1)

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

Graduação em Fisioterapia.

V. JUSTIFICATIVA

Ampliar o conhecimento sobre a bioestatística é um ponto fundamental para a análise e interpretação das informações em periódicos e crucial para o avanço e produção do conhecimento científico.

VI. EMENTA

Noções Básicas. Amostragem. Estatística Descritiva. Apresentação de dados em tabela e gráficos. Medidas de tendência central e dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias e suas distribuições. Distribuição binomial e distribuição normal. Inferência estatística. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Coletar, examinar, sintetizar, interpretar e representar dados estatísticos. Compreender como estatística e probabilidade se aplicam a problemas do mundo real. Avaliar criticamente a estatística de estudos na área da Saúde.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1. Dados e variáveis

- 1.1. Conjuntos de dados
- 1.2. População e amostra

- 1.3. Variáveis quantitativas
- 1.4. Variáveis qualitativas
- 1.5. Coleta ou levantamento de dados

Unidade 2. Amostragem

- 2.1. Amostragem aleatória
- 2.2. Tamanho da amostra

Unidade 3. Estatística Descritiva

3.1. Apresentação de dados em tabelas

- 3.1.1. Frequência absoluta
- 3.1.2. Frequência relativa
- 3.1.3. Frequência acumulada
- 3.1.4. Amplitude

3.2. Apresentação de dados em gráficos

- 3.2.1. Gráficos de barras
- 3.2.2. Histogramas
- 3.2.3. Polígonos de frequência
- 3.2.4. Gráficos de dispersão
- 3.2.5. Gráficos de linha

3.3. Medidas de tendência central

- 3.3.1. Média
- 3.3.2. Média ponderada
- 3.3.3. Mediana
- 3.3.4. Moda

3.4. Medidas de variabilidade

- 3.4.1. Amplitude
- 3.4.2. Variância
- 3.4.3. Desvio padrão
- 3.4.4. Coeficiente de variação

Unidade 4. Probabilidade

- 4.1. Eventos
- 4.2. Frequência
- 4.3. Probabilidade
- 4.4. Probabilidade condicional
- 4.5. Teorema de Bayes
- 4.6. Variáveis aleatórias
- 4.7. Distribuição binomial
- 4.8. Distribuição normal (gaussiana)

Unidade 5. Inferência estatística

- 5.1. Introdução à inferência estatística
- 5.2. Distribuição de médias amostrais

- 5.3. Distribuição t de Student
- 5.4. Intervalos de confiança
- 5.5. Conceito de teste de hipótese
- 5.6. Critério de decisão
- 5.7. Tipos de erros
- 5.8. Poder do teste
- 5.9. Tamanho do efeito
- 5.10. Testes de hipóteses para comparação de proporções
- 5.11. Testes de hipóteses para comparação de duas médias
- 5.12. Testes de hipóteses para comparação de mais de duas médias

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas e dialogadas. Resolução de exercícios em sala, em grupo e individualmente. Material de apoio e listas de exercícios disponíveis em ambiente virtual. Utilização de softwares e exercícios interativos para visualização dos conceitos.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = (MP+REC)/2$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

• Avaliações

Serão realizadas duas provas individuais, escritas e sem consulta: P1 e P2.

Prova 1 (P1) - 27/09/2016 - Unidades 1, 2 e 3.

Prova 2 (P2) -29/11/2016- Unidades 4 e 5.

Serão propostas listas com problemas e exercícios. Cada lista deve ser submetida para avaliação até a data limite especificada, e será avaliada com nota de 0 a 10.

A média final (MF) será calculada através da média aritmética entre P1, P2 e ME, que é a média das listas com problemas e exercícios:

$$MF = (P1 + P2 + ME) / 3$$

* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

Poderão ser designados trabalhos escritos para complementar os assuntos. Neste caso a nota dos mesmos será incluída na avaliação teórica.

Observações:

Avaliação de segunda chamada:

Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à coordenação do curso dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

Horário de atendimento ao aluno:

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

Semanas	Datas	Assunto
1ª	31/07 a 04/08/2017	Apresentação do plano de ensino e introdução ao estudo de estatística.
2ª	07/08 a 11/08/2017	Conjuntos de dados. População e amostra.
3ª	14/08 a 18/08/2017	Variáveis quantitativas e qualitativas. Coleta ou levantamento de dados.
4ª	21/08 a 25/08/2017	Amostragem. Amostragem aleatória. Tamanho da amostra.
5ª	29/08 a 01/09/2017	Apresentação de dados em tabelas e gráficos.
6ª	03/09 a 08/09/2017	Medidas de tendência central: média, média ponderada, mediana e moda.
7ª	11/09 a 15/09/2017	Medidas de variabilidade: amplitude, variância, desvio padrão, e coeficiente de variação.
8ª	18/09 a 22/09/2017	1ª avaliação individual, escrita e sem consulta (P1): Unidades 1, 2 e 3.
9ª	25/09 a 29/09/2017	Eventos, frequência, probabilidade, probabilidade condicional e teorema de Bayes.
10ª	02/10 a 06/10/2017	Variáveis aleatórias. Distribuição binomial.
11ª	09/10 a 13/10/2017	Distribuição normal (gaussiana).
12ª	16/10 a 20/10/2017	Introdução à inferência estatística. Distribuição de médias amostrais. Distribuição t de Student.
13ª	23/10 a 27/10/2017	Intervalos de confiança. Conceito de teste de hipóteses.
14ª	30/10 a 03/11/2017	Tipos de erros. Poder do teste. Tamanho do efeito.
15ª	06/11 a 10/11/2017	Testes de hipóteses para comparação de proporções e de médias.
16ª	13/11 a 17/11/2017	2ª avaliação individual, escrita e sem consulta (P2): Unidades 4 e 5.
17ª	20/11 a 24/11/2017	Avaliação de 2ª chamada
18ª	27/11 a 01/12/2017	Prova de Recuperação / Divulgação das notas.

XII. Feriados previstos para o semestre 2017/2

DATA

07/09/2017	Independência do Brasil
12/10/2017	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2017	Dia do Servidor Público (Lei 8112 art.236)
02/11/2017	Finados
14/11/2017	Dia não letivo
15/11/2017	Proclamação da República

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia Básica

1. CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
2. PAGANO, M; GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística. São Paulo: Cengage Learning, 2004.
3. FIELD, A. Descobrimos a Estatística Utilizando o SPSS. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística Básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
2. LEVINE, D.M. Estatística: teoria e aplicações usando microsoft® excel em português. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
3. WITTE, R.S.; WITTE, J.S. Estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
4. TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
5. MEYER, P.L.; LOURENÇO FILHO, R.C.B. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou podem ser encontrados no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.



Prof^ª Flávia Costa da Silva

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em



Prof. Alexandre Márcio Marcolino
Professor Adjunto A
SIAPE 1003901 / CREFITO 92439.F
UFSC Centro Araranguá

Coordenador do curso de Fisioterapia