



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE						
MAT027		Estatística IV					Departamento de Estatística						
CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	A mesma registrada no SIAC	O mesmo registrado no SIAC					
48		34				102							
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO²	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/ P	P	PP	Ext t	E	Semestre Letivo Suplementar
48		34				102							

EMENTA

Fases do trabalho estatístico. Séries estatísticas e representação gráfica. Médias. Separatrizes. Desvio padrão e coeficiente de variação. Conceitos, teoremas e leis de probabilidades. Distribuições Binomial e Normal. Noções gerais de amostragem. Distribuições amostrais da média da proporção. Intervalo de confiança para a média e para a proporção. Testes de hipóteses para a média, para a proporção e para a diferença entre duas médias. Testes de associação.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno o conhecimento básico de Estatística para uso em situações relacionadas com o seu campo de estudo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

¹ Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

² Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

-
1. Introdução à Estatística 1.1. Aplicações da Estatística na Área de Saúde 1.2. Divisões da Estatística. Fases do trabalho estatístico
 2. Estatística Descritiva 2.1. Classificação de Variáveis. 2.2. Séries Estatísticas 2.3. Tabelas e gráficos 2.4. Distribuição de Frequências. Histograma e Polígono de Frequência. 2.5. Medidas resumo 2.5.1. Medidas de tendência central (média aritmética, mediana e moda) 2.5.2. Separatrizes. Boxplot. 2.5.3. Medidas de dispersão (desvio padrão, variância, coeficiente de variação, desvio interquartilico). 2.6. Análise Descritiva Bivariada 2.6.1. Diagrama de dispersão. Coeficiente de correlação linear de Pearson. 2.6.2. Coeficiente de Yule.
 3. Probabilidade 3.1. Conceitos fundamentais 3.1.1. Experimentos, Espaço Amostral e Eventos. 3.1.2. Probabilidade: definições e propriedades. 3.1.3. Probabilidade Condicional. 3.1.4. Independência. 3.1.5. Medidas relacionadas a testes diagnósticos e suas aplicações (sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo). 3.1.6. Medidas de associação baseadas em probabilidades condicionais: risco relativo e razão de chances (odds ratio). 3.2. Principais modelos probabilísticos 3.2.1. Distribuição Binomial. 3.2.2. Distribuição Normal.
 4. Inferência Estatística 4.1. Noções gerais de amostragem. Tipos de amostragem. 4.2. Distribuição amostral da média e da proporção. 4.3. Estimativa intervalar para a média e proporção (para grandes amostras). 4.4. Teste de hipóteses 4.4.1. Hipóteses estatísticas. Tipo de erros. 4.4.2. Teste de uma média populacional. Distribuição "t" de Student. 4.4.3. Teste de uma proporção populacional. 4.4.4. Comparação entre as médias de duas populações para populações correlatas e não correlatas. 4.5. Teste Qui-Quadrado de Associação. 4.6. Análise de Variância (ANOVA) para comparação entre múltiplas médias. 4.6.1. Procedimentos para múltiplos testes (Bonferroni, Tukey

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A metodologia de ensino será realizada considerando as seguintes atividades:

1. Aulas síncronas uma vez por semana conjuntamente programa orientado de atividades.
2. Atividades colaborativas para resolução de exercícios serão ministradas de forma síncrona
3. Outras atividades colaborativas, para resolução de atividades teórica e prática serão realizadas de forma assíncrona.
4. Algumas das atividade síncronas serão realizadas com o uso do software R.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada com base em:

- Atividades ao longo do semestre, individuais ou em grupos de dois alunos
 - Duas provas individuais
-

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, c1987. 321 p. VIEIRA, Sonia Maria. Introdução a bioestatística. 5. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1980. 196 p TRIOLA, Mario F. Introdução a estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 659 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BERQUO, Elza Salvatori; SOUZA, Jose Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Lea Davidson. Bioestatística. 2. ed., rev. Sao Paulo: EPU, 1981. 350 p SOUNIS, Emilio. Bioestatística: princípios fundamentais, metodologia estatística aplicação as ciências biológicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1985. 317 p SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução a estatística médica. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 300 p SILVANY NETO, Annibal Muniz. . Bioestatística sem segredos. Salvador: [s.n.], 2008. 321p.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:

Nome: Paulo Jorge Canas Rodrigues Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ___/___/___ _____

Assinatura do Chefe

CRONOGRAMA³

Código e nome do componente:	MAT027 – Estatística IV
Nome do/s docente/s:	Lizandra Castilho Fabio e Helder Zacharias
Período:	De 08/09/2020 até 18/12/2020

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias⁴ de ensino previsto	Atividade/ Recurso⁵	CH Docent e⁶	CH Discente⁷
Semana 1	Estatística	Síncronas e	Leitura de livros,	6h	6h

³ Esta é uma sugestão de cronograma. A sua adoção é facultativa, sendo possível, a critério do(s) professor(es), adotar outra forma de expressar aspectos temporais e de uso de dispositivos tecnológicos. Para o SLS, recomenda-se pensar a organização do componente em unidades ou temáticas amplas, considerando períodos equivalentes à carga horária de uma ou mais semanas

⁴ Possibilidades de técnicas e estratégias de ensino-aprendizagem:

Síncronas: Aula dialogada (ao vivo) pelos professores em interatividade com os estudantes; Apresentação de artigos ou temas pelos estudantes com mediação dos professores); Aula invertida (*chat* a partir de texto ou vídeo com mediação dos professores); Chats com pequenos grupos.

Assíncronas: Aula expositiva (preleções feitas pelos professores e gravadas como videoaulas); Aula invertida (fórum de discussão a partir de texto ou vídeo) com mediação dos professores; Discussão de tema (problematizado) com X postagem dos estudantes e mediação dos professores; Cocriação de textos colaborativos pelos estudantes com mediação dos professores; Desenvolvimento de atividades/tarefas pelos estudantes: resenha, confecção de vídeos, modelos, questionários, peças jurídicas, roteiros, guias de estudo, produções artísticas com mediação dos professores.

⁵ As palavras **Atividade** e **Recursos** aqui acompanham a classificação do Moodle. As atividades podem ser: Fórum, chat, wiki, tarefas, jogos, escolha, glossários, base de dados, pesquisa, questionário etc. Os recursos podem ser: arquivo, URL, livro, pasta, rótulo etc.

⁶ Indicar carga horária também de elaboração e realização.

⁷ Indicar o tempo previsto para que o estudante realize a atividade/tarefa.

	Descritiva	assíncronas	artigos, lista de exercícios e aula com apoio computacional		
Semana 2-5	Teoria da Probabilidade e Aplicações na área de saúde.	Síncronas e assíncronas	Leitura de livros, artigos e lista de exercícios	30h	30h
Semana 6-7	Distribuição Binomial Normal	Síncronas e assíncronas	Leitura de livros, artigos, lista de exercícios e aula com apoio computacional	12h	12h
Semana 8-9	PROVA I Estimação Pontual e Estimação Intervalar	Síncronas e assíncronas	Leitura de livros, artigos, lista de exercícios e aula com apoio computacional	6hs	6h
Semana 10-12	Teste de Hipóteses	Síncronas e assíncronas	Leitura de livros, artigos, lista de exercícios e aula com apoio computacional	18hs	18hs
Semana 13	Análise de Variância E Teste Qui-quadrado		Leitura de livros, artigos, lista de exercícios e aula com apoio computacional	6hs	6hs
Semana 14-15	Prova II Notas finais			12hs	12hs

