UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DCB
COLEGIADO DE BIOMEDICINA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

ANO/SEMESTRE	**2018.2**		
CÓDIGO	**CIB520**		
DISCIPLINA	**Bioestastística**		
PRÉ-REQUISITOS	**CET558_Cálculo Aplicado a Biomedicina**		
CARGA HORÁRIA	**Teórica: 30**	**Prática: 30**	**Total: 60**
CRÉDITO	**Teórico: 02**	**Prático: 01**	**Total: 03**
PROFESSOR (A)	**Irene Mauricio Cazorla**		
EMENTA	Introdução. Análise exploratória de dados. Probabilidades e avaliação de testes diagnósticos. Distribuições de probabilidades: Binomial, Poisson, Normal, t-student, Qui-quadrado (χ^2) e F Snedecor. Inferência estatística: estimação e teste de hipóteses. Correlação e Regressão. Tabelas de contingência. Testes não paramétricos.·.		
OBJETIVO	• Fornecer ao aluno ferramentas básicas de Estatística que possibilitem a análise e interpretação de dados biológicos.		
METODOLOGIA	Aulas teóricas e práticas, trabalhos e listas de exercícios.		
AVALIAÇÃO	Duas provas escritas, três trabalhos e relatório do Banco de Dados 1. Tirar cópia de uma notícia relativa ao campo do biomédico veiculada em jornal (Folha de São Paulo, A Tarde, A Região, entre outros) ou revista (Superinteressante, Veja, Galileu, ou similares), contendo pelo menos um gráfico e envolvendo informação estatística. Fazer um breve comentário do mesmo, identificando o tipo de gráfico, as variáveis envolvidas e seu tipo, sua adequação para a matéria veiculada, entre outros que achar pertinentes. Pode ser da internet. 2. Tirar cópia de um artigo científico (relato de pesquisa, monografia, etc.) que envolva análise estatística, publicado recentemente na área biomédica ou afim. Ler e analisar respondendo os seguintes itens: Tema de pesquisa, pergunta de pesquisa, termos presentes na pesquisa (palavras chaves), pressupostos teóricos subjacentes à pergunta de pesquisa (se for o caso), hipóteses testadas (se for o caso), sujeito(s), características relevantes para a pesquisa, a população a que pertencem, critérios e o método de seleção da amostra utilizada (se for o caso), procedimentos (descrever o delineamento experimental (se for o caso), as variáveis envolvidas (tipo de variável), os instrumentos para a coleta de dados, os procedimentos envolvendo o controle de variáveis, modos de proceder na coleta de dados, treinamento dos colaboradores e outros procedimentos necessários para a instrumentalização da pesquisa. Descrever o tipo de gráficos utilizados, o tipo de análise estatística utilizada. Discutir os resultados da análise estatística.		

	3. Selecionar uma amostra e elaborar um relatório estatístico a partir de banco da monografia de Balbino Santos, utilizando qualquer pacote estatístico.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	1. A ciência Estatística. O papel e a importância da estatística na pesquisa científica. 1.1. Conceituação da Estatística 1.2. Estatística descritiva vs. Inferencial 1.3. População vs. Amostra 1.4. Terminologias: parâmetro, estimador, estimativa, variáveis, tipos. 2. Dicas para trabalhar com o SPSS 3. Análise exploratória dos dados 3.1. Apresentação dos dados em tabelas e gráficos 3.2. Medidas de tendência central. Medidas de posição ou separatrizes 3.3. Medidas de dispersão. Medidas de assimetria e curtose 4. Introdução à Probabilidades 4.1. Introdução à Probabilidade 4.2. Avaliação de testes diagnósticos. 4.3. Distribuições de probabilidades (Binomial, Poisson, Normal, t-student, χ^2 e F). 5. Inferência estatística 5.1. Estimação de parâmetros: pontual e por intervalos. Tamanho de amostra 5.2. Teste de hipótese: para a média, proporção e variância populacionais. 5.3. Comparação de médias de duas e mais populações. Análise de variância 6. Análise de correlação e regressão 6.1. Coeficiente de correlação de Pearson e de Spearmann. 6.2. Análise de regressão linear. 7. Análise de dados categóricos 7.1 Tabelas de contingência. Teste de independência e homogeneidade. 7.2 Testes não paramétricos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	BIER, O. Microbiologia e Imunologia. 24a a ed., ed. Melhoramento, 1985. DAVIS, A., DULBECO, B. D.R, EISEN, H. N., GINSBERG, H. S. and BARRY WOOD, W. Microbiologia, ed. Edart, 2a ed., 1979. JAWETZ, E., MELNICK, A. and ADELBERG, E. A. Microbiologia Médica, 20a ed., ed. Guanabara-Koogan, 1997. LENNETTE, E. N., et al. Manual of Clinical Microbiology, 5 a ed., ed. A. S. M., 1994. MIMS, C. A., et al. Microbiologia Médica, 3a ed. brasileira, ed. Manole, 1998. MURRAY, P. R., et al. Microbiologia Médica, 4a ed., ed. Guanabara-Koogan, 2004. PELCZAR, M. R., REIDE, M. R. and CHAN, E. C. S. Microbiologia. vol. I e

	II, 2a ed., Guanabara-Kooban, 1992. PRESCOTT, et al. Microbiology. 3a ed., ed. Prentice Hall, 1997. TRABULSI, L. R., et al. Microbiologia, 2a ed., ed. Atheneu, 1992. BLACK J. G. Microbiologia. Fundamentos e perspectivas. 4a ed, Guanabara Koogan 2002.