



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0094	ESTATÍSTICA	05	00	5	75	3

Pré-requisitos	CIVL0086 – Cálculo Diferencial e Integral 2	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Probabilidade: Conceitos e Definições. Probabilidade Condicional e Independência de Eventos, Variáveis Aleatórias e Contínuas. Principais Distribuições Discretas e Contínuas. Estatística Inferencial. Propriedades de um Estimador e Métodos de Estimação. Intervalo de Confiança para Parâmetros de Gaussiana. Testes de Hipóteses para Distribuição Normal. Estatística Descritiva. Correlação e Regressão. Médias Móveis. Tabela ANOVA.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Estatística Descritiva;
 Séries Estatísticas - Cronológica., Geográfica, Temporal, Mista, Distribuição de Frequência.
 População, Amostra, Dados Brutos, Rol, Amplitude Total.
 Distribuição de Frequência - Frequência Absoluta, Acumulada e Relativa e Pontos Médios. Histograma, Polígono de Frequência e Ogivas.
 Número de Classes e Amplitudes de Classes. Outras representações gráficas: Cartogramas e Gráficos de Setores. Medidas de Tendência Central: Média Aritmética e Geométrica, Mediana, Moda e Separatrizes.
 Medidas de Variabilidade: Variância, Desvio Padrão, Coeficiente de Variação. Medidas de Assimetria e Curtose.
 2) Teoria Elementar de Probabilidade:
 Conceitos Básicos. Espaço Amostral. Probabilidade Axiomática.
 Probabilidade Condicional e Independência de Evento.
 Variáveis Aleatória Discreta e Contínuas.
 Valor Esperado e Variância.
 Principais Distribuições Discretas e Contínuas: Normal, Log-Normal, Binomial, Poisson, Exponencial, χ^2 , t-student, F-Snedecor.
 3) Estatística inferencial:
 Conceito de Estimador, Função Perda. Estimadores: Centrados, Consistentes e Eficientes.
 Métodos de Estimativa dos Parâmetros e Propriedades dos Estimadores.
 Distribuição de X , $\frac{ns^2}{2}$, $\frac{(X - n)s}{n - 1}$
 Intervalos de Confiança para Parâmetros de uma Distribuição Normal.
 Intervalos de uma Confiança para a Diferença de Médias e Quociente de Variância de duas Populações Normais. Testes de Hipóteses: Erro do tipo I e do tipo II. Testes Relativos a Média e Variância de uma População Normal. Testes Relativos a Comparação de Média e Variância de duas Populações Normais.
 Noções da Tabela ANOVA.
 4) Correlação e Regressão. Regressão Linear e Quadrática. Anamorfose, Regressão Linear Múltipla.
 Coeficiente de Correlação e Matriz de Correlação. Média Móvel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Meyer, Paul L - Probabilidade Aplicações à Estatística-Livros Técnicos e Científicos-Editora.
 Bussab, Wilton; Morettin, Pedro A. Estatística Básica. São Paulo, Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 26/08/2020

EMENTA Nº 477/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:20)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
477, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **26/08/2020** e o código de verificação: **5207e20162**