

Formulário N° 20 — Plano de Disciplina/Atividade			
Nome da Disciplina/Atividade Estatística Básica para Engenharia	Código GET00177	Carga Horária – Total: 60 H	
		Teórica: 60 H	Prática: -
Departamento/Coordenação de Execução: Departamento de Estatística (GET)			
Período letivo: 1/2019	Turma: B1	Professor: Valentin Sisko	

Aula	Conteúdo
1	Apresentação da estruturação da disciplina: ementa, programa, plano de aulas, formas de avaliação. Análise combinatória: Princípios Fundamentais da adição e da multiplicação; permutação.
2	Análise combinatória: permutação (continuação); combinação.
3	Definição de modelo probabilístico (versão discreta). Exercícios.
4	Definição de modelo probabilístico (versão geral). Operações com subconjuntos: união, interseção, complementar, diferença. Diagrama de Venn. Axiomas das operações com conjuntos. Exercícios.
5	Propriedades de probabilidade. Exercícios.
6	Probabilidade condicional: definição, propriedades; teorema de multiplicação. Exercícios.
7	Independência de eventos. Partição. Exercícios.
8	Teorema da probabilidade total. Teorema de Bayes. Exercícios.
9	Variável aleatória discreta: definição, distribuição de probabilidade na reta/função de probabilidade. Exercícios.
10	Variável aleatória discreta: esperança, transformação, variância. Exercícios.
11	Variável aleatória discreta: Função de distribuição acumulada. Exercícios.
12	Primeira verificação.
13	Vista da primeira verificação. Distribuições: Bernoulli, Binomial.
14	Distribuições: Geométrica, Binomial Negativa. Exercícios.
15	Distribuições: Hipergeométrica, Poisson. Exercícios.
16	Variável aleatória contínua: definição, função de densidade de probabilidade, esperança, variância. Exercícios.
17	Variável aleatória contínua: função de distribuição acumulada. Exercícios.
18	Transformação de variável aleatória contínua. Distribuições: Uniforme, Exponencial. Exercícios.
19	Distribuições: Normal, t de Student. Exercícios.

20	Idea sobre variáveis aleatórias independentes identicamente distribuidas usando exemplo de ensaios de Bernulli. Idea sobre Lei forte de grandes números usando exemplo de lançamentos de moeda. Formulação do teorema de limite central. Aproximação de distribuição Binomial por distribuição Normal. Exercícios.
21	Distribuição amostral da média para populações normais. Distribuição amostral da média para amostras grandes. Distribuição amostral da proporção. Exercícios.
22	Apresentação de dados: representação tabular e gráfica para distribuição univariada (inclusive histograma). Medidas de posição: média, moda. Medidas de dispersão: variância, desvio padrão. Exercícios.
23	Apresentação de dados: esquema de cinco números e boxplot. Medidas de posição: mediana. Medidas de dispersão: intervalo interquartil. Exercícios.
24	Amostras. Estatísticas. Parâmetros. Distribuições amostrais. Estimadores pontuais e propriedades deles. Intervalos de confiança para média populacional com variância conhecida. Interpretação do intervalo de confiança. Determinação do tamanho da amostra. Exercícios.
25	Testes de hipóteses: hipóteses nula e alternativa, erro do tipo I e II, região crítica de teste. Teste de hipóteses para média populacional com variância conhecida.
26	Intervalos de confiança para proporção populacional. Teste de hipóteses para proporção populacional.
27	Intervalos de confiança para média populacional com variância desconhecida. Teste de hipóteses para média populacional com variância desconhecida. Exercícios.
28	Regressão linear simples. Exercícios.
29	Preparação para a segunda verificação.
30	Segunda verificação.
31	Vista da segunda verificação.
32	Avaliação de segunda chamada.
33	Vista da avaliação de segunda chamada. Preparação para verificação suplementar.
34	Verificação suplementar.

_____	_____
Professor	Coordenador
Data / /	Data / /