



Ficha 2 (variável)

(A modalidade das disciplinas ofertadas com base na Res. 59/20 – CEPE, em respeito ao Parágrafo Único do Art. 1º desta resolução, deverá ser invariavelmente a modalidade de *ensino remoto emergencial (ERE)*. Sendo assim, para essas disciplinas, fica dispensado o preenchimento do campo “Modalidade” desta Ficha 2 (Plano de Ensino), que não contempla essa modalidade de ensino.)

Disciplina: Experimentação Florestal I						Código: AS113	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		() Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: Experimentação Florestal I		Co-requisito: Não tem		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () ____ *C.H.EaD <i>*Indicar a carga horária que será à distância.</i>			
CH Total: 30 CH semanal: 2		Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0		Extensão (EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0	Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)			
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>População e amostras. Levantamento e apuração de dados. Descrição de dados de amostras: tabelas, gráficos, medidas de posição e de variabilidade. Distribuição de frequência. Estatística descritiva. Testes de hipóteses para a média. Teste para variáveis categóricas.</p>							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<ol style="list-style-type: none">1) Fundamentação. Raciocínio dedutivo e indutivo. O elemento de chance. Necessidade da análise estatística. Pesquisa. Método científico e experimento.2) Definições e conceitos básicos. População. Amostra. Parâmetro. Estatística. Variável. Tipos de variável. Escala de medidas. Tipos de escala.3) Representação tabular de distribuições. Tabela de frequência. Gráfico de barras. Histogramas. Ogivas.4) Medias de posição. Média aritmética, média geométrica, média harmônica. Mediana e moda.5) Medidas de dispersão. Variância. Desvio padrão. Erro padrão. Coeficiente de variação. Intervalo de confiança.6) Curva de distribuição Normal. Curva de distribuição de t.7) Testes de hipóteses. Erro tipo I e erro tipo II.8) Comparação de média de uma amostra contra um valor.9) Comparação de médias de amostras independentes.10) Comparação de médias de amostras pareadas.11) Teste de Qui-quadrado para ajuste.12) Teste de Qui-quadrado para associação.13) Medidas de associação. Diagramas de dispersão.14) Covariância. Correlação. Coeficiente de correlação de Pearson. Coeficiente de correlação de Spearman.15) Uso de programas estatísticos para análise de dados.							
OBJETIVO GERAL							



A disciplina tem o objetivo de propiciar condições ao futuro Engenheiro Florestal para conhecer os principais procedimentos em experimentação florestal, de modo a permitir a planejar e conduzir experimentos, analisar, interpretar e apresentar os dados experimentais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar o aluno no planejamento, instalação e análise de experimentos florestais.
- Capacitar o aluno no ajuste e teste de equações de regressão linear.
- Proporcionar a oportunidade de utilização de programas estatísticos na ciência florestal para a resolução de análises estatísticas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Sistema de comunicação: UFPR Teams (ou similar) e e-mail da disciplina.

As aulas serão feitas por meio de atividades síncrona e assíncrona:

- Atividades síncrona: 1 hora por semana, com objetivo de realizar um resumo do conteúdo e também promover uma interação com os alunos sobre o assunto.
- Atividades assíncrona: 3 horas por semana, com objetivo de apresentar o conteúdo da disciplina por meio de vídeo aulas.

Materiais didáticos para as atividades de ensino: Apostila da disciplina em arquivo pdf e vídeo aulas das atividades assíncrona. As atividades remotas síncronas serão gravadas e disponibilizadas.

Mídias e recursos tecnológicos: Word, PowerPoint, Excel, Adobe reader, Microsoft Whiteboard, OpenBoard e linguagem de programação Julia.

Cronograma das atividades síncrona e assíncrona

Semana	Data	Atividades síncrona: 1 hora por semana	Atividades assíncrona: 3 horas por semana
1	14/07	Apresentação da disciplina, Unidade 1, 2 e 3	Introdução, Unidade 1, 2,3 e 15
2	21/07	Unidade 4, 5 e 6	Unidade 4, 5, 6 e 15
3	28/07	Unidade 7 e 8	Unidade 7, 8 e 15
4	4/08	Unidade 9, 10	Unidade 9, 10 e 15
5	11/08	Unidade 11 e 12	Unidade 11, 12 e 15
6	18/08	Unidade 13 e 14	Unidade 13, 14 e 15
7	25/08	Prova	Entrega de trabalhos
8	01/09	Encerramento da disciplina / Exame Final	Encerramento da disciplina / Exame Final

A atividade síncrona irá ocorrer no horário das 10h-11h.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Prova: Será realizada uma prova ao final da disciplina, abrangendo as unidades 1-15.

Trabalho: Será proposto um trabalho abrangendo das unidades 1-15.

A nota final a ser atribuída ao/a aluno(a) corresponde a média aritmética das notas da prova e do trabalho. Para ser considerado aprovado sem o exame final, o/a aluno(a) deve atingir o grau numérico 70.

Frequência: Fica estabelecido o controle de frequência somente por meio da realização, de forma assíncrona, de trabalhos e exercícios domiciliares desenvolvidos pelas/pelos estudantes (Art.12 §1º)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MORETTIN, Pedro Alberto e BUSSAB, Wilton de Oliveira. **ESTATÍSTICA BÁSICA**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 526p. ISBN 8502034979 (22 ex.)
2. COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **ESTATÍSTICA**. 2 ed. Ver. Atual. São Paulo: E. Blucher, 2002. xi, 266. ISBN 85211203004 (10 ex.)
3. MONTGOMERY, Douglas C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Cientificos, 2013. xiv, 521 p., il. ISBN 9788521619024. (2 ex)

Bibliografia Complementar

1. VOLPATO, Gilson, e BARRETO Rodrigo Egidio. **ESTATÍSTICA SEM DOR!**, 2 ed. Botucatu: Best Writing, 2016. 160 p.
2. GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de estatística experimental**. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1973. 430p.
3. MOORE, David S. **ESTATÍSTICA BÁSICA E SUA PRÁTICA**. 6.ed.Rio de Janeiro: LTC, 2013. ISBN 9788521617907.
4. BRUNI, Adriano Leal. **ESTATÍSTICA APLICADA A GESTÃO EMPRESARIAL**. São Paulo: Atlas, 2007. 382 p. ISBN 9788521205524 (5 ex.)
5. CRESPO, Antônio Arnot. **ESTATÍSTICA FÁCIL**. 19.ed.. São Paulo: Saraiva, 2013. ISBN 9788502081062.
6. SILVA, José Antonio Aleixo da, SILVA, Israel Pereira da. **ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco. 1982. 269 p.
7. SNEDECOR, George Waddel. **Metodos de estadística: su aplicacion a experimentos en agricultura y biologia**. Buenos Aires: Acme Agency, 1948. 557p.
8. KOEHLER, Henrique Soares. **Estatística experimental**. Curitiba. 1994. 123p. (Apostila UFPR/DFF).

Professor da Disciplina: Alexandre Behling

Assinatura:



Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Christopher Thomas Blum

Assinatura: