



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	ICIAG32404 – Experimentação e Inferências Estatísticas						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS						
Código:	ICIAG32404	Período/Série:	4º		Turma:	ENGF	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória (x)	Optativa: ()
Professor(A):	Alvaro Augusto Vieira Soares				Ano/Semestre:	2023/2	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: alvaro.soares@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 118/2023 - CONGRAD - Calendário Acadêmico - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (Regimento Geral da UFU), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>						

2. EMENTA

Introdução à experimentação agrícola; Delineamentos experimentais; Testes para comparações múltiplas; Contrastes ortogonais; Parcela perdida; Regressão; Esquemas fatoriais. Noções de informática voltadas a tabulação, planilhas eletrônicas, banco de dados, análise descritiva de dados experimentais, teste de médias e Anova.

3. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é fundamental para que o aluno saiba planejar, conduzir e analisar experimentos de diferentes naturezas.

4. OBJETIVO

Planejar, executar e analisar experimentos utilizando nomenclatura e princípios estatísticos específicos; objetivos específicos: delinear experimentos, estabelecer parcelas experimentais quanto à forma e tamanho, relacionar os princípios da experimentação, aplicar os testes de significância, reconhecer as causas de variação da análise de variância e interpretar resultados de experimentos com fatores qualitativos e quantitativos.

5. PROGRAMA

Semana	Data	Conteúdo	T	P
1	08/01/24	AULA CANCELADA - RECEPÇÃO DE INGRESSANTES	-	-

	08/01/24	AULA CANCELADA - RECEPÇÃO DE INGRESSANTES	-	-
2	15/01/24	Apresentação da disciplina Importância da experimentação	2	
	15/01/24	Princípios, conceitos em experimentação e planejamento de experimentos		2
3	22/01/24	Introdução à Análise de variância (ANOVA) e aos delineamentos experimentais Delineamento inteiramente casualizado: conceituação, uso e interpretação	2	-
	22/01/24	Pressuposições da ANOVA Transformação de dados para atendimento às pressuposições da ANOVA	-	2
4	29/01/24	Testes de comparações múltiplas: Teste de Tukey; Teste Duncan, SNK, Scott-Knott e Dunnet;	2	
	29/01/24	Processamento de um experimento em DIC		2
5	05/02/24	Testes de comparações múltiplas: Teste de Tukey; Teste Duncan, SNK, Scott-Knott e Dunnet;	2	
	05/02/24	Processamento de um experimento em DIC		2
6	12/02/24	Feriado: Carnaval		
	12/02/24	Feriado: Carnaval		
7	19/02/24	Delineamento em Blocos Casualizados (DBC): Conceituação, uso e interpretação	2	
	19/02/24	Processamento de um experimento em DBC		2
8	26/02/24	Avaliação 1	2	
	26/02/24	Avaliação 1		2
9	04/03/24	Experimentos em esquema fatorial / Fatorial com interação não significativa: Conceituação, uso e interpretação	2	
	04/03/24	Processamento de um experimento em esquema fatorial com interação não significativa		2
10	11/03/24	Experimentos em esquema fatorial com interação significativa: Conceituação, uso e interpretação	2	
	11/03/24	Processamento de um experimento em esquema fatorial com interação significativa		2
11	18/03/24	Avaliação 2	2	
	18/03/24	Avaliação 2		2

12	25/03/24	Análise de correlação: Conceituação, uso e interpretação	2	
	25/03/24	Processamento de análise de correlação		2
13	01/04/24	Regressão linear: Conceituação, uso e interpretação - Ajuste de uma equação linear simples - Pressuposições da regressão linear	2	
	01/04/24	Processamento de regressão linear simples		2
14	08/04/24	Inferências na regressão: Conceituação, uso e interpretação - Teste F de ajuste geral - Teste t sobre parâmetros - Estatísticas de qualidade de ajuste	2	
	08/04/24	Processamento de regressão linear simples		2
15	15/04/24	Avaliação 3	2	
	15/04/24	Avaliação 3		2
16	22/04/24	Avaliação de recuperação da Aprendizagem	2	-
	22/04/24	Avaliação de recuperação da Aprendizagem		2

Observação:

Conforme a RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 118, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2023 - Ajustes na Resolução CONGRAD nº 73, de 17 de outubro de 2022, que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, referente aos semestres letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2, para os campi de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e Patos de Minas:

Art. 3º Os professores poderão fazer uso de atividades acadêmicas ou aulas extras para complementar a carga-horária de componentes curriculares, dentro do período de 90 (noventa) dias, se necessário.

Parágrafo único. Atividades acadêmicas extras corresponde a atividades propostas e orientadas pelos professores, previstas nos Planos de Ensino e realizadas pelos estudantes de forma individual ou em grupo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua conclusão."

6. METODOLOGIA

A abordagem do conteúdo se dará de forma presencial, com aulas teóricas expositivas de conteúdo, aulas de processamento e análise de dados e aulas de campo.

A plataforma Moodle será a plataforma básica de ensino onde serão hospedados materiais didáticos, atividades e instruções diversas. Esta plataforma também será usada para a comunicação entre estudantes e o professor através da qual avisos podem ser emitidos, mensagens podem ser trocadas e fóruns de discussão podem ser criados. Nesta plataforma serão postadas as notas e correções referentes a todas as atividades e avaliações.

- Materiais necessários para cursar a disciplina

Para estudo e realização das atividades, os estudantes deverão ter acesso a computadores em que estejam instalados algum software de planilha eletrônica (exemplo: Excel (Office) e Calc (LibreOffice).) e os softwares R e R Studio.

- Atendimento ao discente

O atendimento ao discente pelo docente ocorrerá às quintas-feiras das 09:00 às 10:00 no Laboratório de Manejo Florestal (Vila Digital, 3º piso, Bloco B, Unidade Araras), podendo ser alterado após as duas primeiras semanas de aula para melhor se adaptar ao horário dos estudantes.

7. AVALIAÇÃO

a) Serão realizadas três (03) avaliações individuais e sem consulta, que valerão, respectivamente, 25, 30 e 30 pontos. As avaliações serão realizadas no horário de aula nas datas apresentadas no cronograma do item 5. A vista de prova será realizada no início da aula posterior à aplicação da prova quando serão discutidas as eventuais dúvidas sobre questões das mesmas. Os 15 pontos restantes para se completarem os 100 pontos totais da disciplina serão divididos em 3 (três) atividades extra-classe cada uma com valor de 5 pontos.

Para ser considerado aprovado na disciplina, o discente deverá obter no mínimo **60 pontos** findadas todas as avaliações e atividades e ter frequência mínima de **75%** das aulas. A frequência será validada por meio de lista de chamadas assinadas pelos discentes ao início das aulas.

b) A reposição de atividades avaliativas só será feita conforme necessidade comprovada como estabelecido pela Resolução 46/2022 do Conselho de Graduação UFU.

c) A avaliação de recuperação da aprendizagem (ARA) poderá ser feita pelos estudantes que atingirem **pelo menos 75% de presença nas aulas**, cuja **nota final obtida for inferior a 60 pontos e que tenham realizado todas as atividades avaliativas estabelecidas**. Os estudantes que se enquadrarem nestes quesitos, deverão manifestar interesse na realização desta avaliação, no prazo estabelecidos pelo docente, após serem apresentadas todas as notas de avaliações e atividades regulares da disciplina. A avaliação de recuperação da aprendizagem ocorrerá na data estabelecida no Item 5 deste Plano de Ensino e consistirá de **uma avaliação escrita, individual e sem consulta**, que abrangerá **todo o conteúdo da disciplina** e terá valor de **100 pontos**. Ao discente que obtiver **nota maior ou igual a 60 pontos na ARA**, será atribuída a **nota final na disciplina de 60 pontos**. Ao discente que obtiver **nota menor que 60 pontos na ARA**, a nota final na disciplina será a maior nota entre a nota anteriormente obtida e a nota da ARA.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

PIMENTEL/GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.

PIMENTEL/GOMES, F.; GARCIA, C. H. **Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

Complementar

BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos**. 2. ed. rev. e ampl. Londrina: Mecenas, 2013.

BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C. **Introdução à inferência estatística**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2002.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

STORCK, L.; GARCIA, D. C.; LOPES, S. J.; ESTEFANEL, V. **Experimentação vegetal**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2011.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Alvaro Augusto Vieira Soares, Professor(a) do Magistério Superior**, em 26/01/2024, às 10:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5099187** e o código CRC **4E52F009**.