



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	AGROMETEOROLOGIA				
Unidade Ofertante:	ICIAG				
Código:	GAG524	Período/Série:	4		
Carga Horária:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60
Professor(A):	EUSIMIO FELISBINO FRAGA JUNIOR				
Observações:	a) E-mail institucional do docente: eusimiofraga@ufu.br; b) Disciplina ofertada conforme resolução CONGRAD Nº 118, de 10 de novembro de 2023, que faz ajustes na Resolução CONGRAD nº 73, de 17 de novembro de 2019; c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas; d) O docente a seu critério poderá agendar aulas fora do horário e aos sábados. e) O(a) discente deve conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Reg196), do capítulo III do regime disciplinar.				

2. EMENTA

Elementos e fatores meteorológicos e do clima. Climas do Brasil. Energia radiante e temperatura do ar e do solo: aspectos físicos e aplicações na agricultura. A água na biosfera: umidade do ar: aspectos físicos e importância agrícola; evaporação e evapotranspiração; balanço hídrico e aplicações na agricultura. Ventos e sua importância na agricultura. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção vegetal/animal. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento Agrícola e estimativa da produtividade vegetal e quebra de safra.

3. JUSTIFICATIVA

Os fatores e elementos de tempo e clima exercem profunda influência no desenvolvimento, crescimento e produtividade dos ecossistemas naturais e agrícolas, sendo o estudo dos seus conceitos imprescindíveis para a compreensão das inter-relações entre os seres vivos, solo, água e atmosfera, assim como para a preservação dos recursos naturais e sustentabilidade das atividades antrópicas.

4. OBJETIVO

O clima influencia diretamente a atividade agrícola e a pecuária. Diante disso, o conhecimento dos fatores e dos elementos climáticos ligados a essa atividade são de suma importância para a formação do Engenheiro Agrônomo. Nesta disciplina serão abordadas as interações entre as condições atmosféricas e os sistemas agropecuários, de maneira que os alunos fiquem capacitados a entendê-los e a interferir favoravelmente no sistema agrícola, minimizando os aspectos negativos da agricultura exploratória, bem como os efeitos adversos do tempo e do clima na agricultura.

5. PROGRAMA

1. Introdução a Agrometeorologia; 2. Atmosfera terrestre; 3. Circulação atmosférica; 4. Radiação Solar; 5. Temperatura; 6. Umidade do ar; 7. Precipitação pluviométrica; 8. Evaporação e evapotranspiração; 9. Balanço hídrico; 10. Estimativa da produtividade e quebra de safra; 11. Zoneamento Agrícola; 12. Informações agrometeorológicas.

DATA	CONTEÚDO
8-Jan	Apresentação da disciplina
9-Jan	Atmosfera Terrestre
15-Jan	Atmosfera Terrestre
16-Jan	Circulação Atmosférica
22-Jan	Radiação Solar
23-Jan	Radiação Solar
29-Jan	Radiação Solar
30-Jan	Radiação Solar
5-Feb	Balanço de Energia
6-Feb	Balanço de Energia
12-Feb	Recesso Carnaval
13-Feb	Carnaval
14-Feb	Recesso Cinzas
19-Feb	Temperatura do Ar
20-Feb	Temperatura do Solo
26-Feb	Avaliação Teórica 1
27-Feb	Umidade do Ar
4-Mar	Umidade do Ar
5-Mar	Precipitação
6-Mar	VEM PRA UFU
11-Mar	Precipitação
12-Mar	Evaporação
18-Mar	Evaporação e Evapotranspiração
19-Mar	Evaporação e Evapotranspiração
25-Mar	Estação Meteorológica

26-Mar	Serviços agrometeorológicos
1-Abr	Balanço Hídrico
2-Abr	Balanço Hídrico
8-Abr	Estimativa da Produtividade Potencial de Cultivos
9-Abr	Zoneamento Agrícola
15-Abr	Avaliação Teórica 2
16-Abr	Seminários Final
22-Abr	Seminários Final
23-Abr	Avaliação de recuperação

6. METODOLOGIA

Aulas expositivas: Serão ensinados os conceitos teóricos, com aplicações de exercícios de fixação, em classe e extraclasse, provas aleatórias, para monitoramento da assimilação do conteúdo da aula e apresentação de seminários; Aulas práticas: Os conceitos teóricos serão utilizados para resolver problemas comumente encontrados na área de agrometeorologia, com visitas no campo e laboratório. Em ambas as aulas serão utilizados quadro e giz, lousa branca e data-show, quando necessário. O uso de notebook, tablet, smartphone, celulares e outros aparelhos semelhantes, em sala de aula e laboratório, somente será permitido com o consentimento do docente responsável pela disciplina. Em nenhuma hipótese, tais equipamentos poderão ser utilizados durante a realização das provas.

Plataforma de tecnologias digitais de informação e comunicação

Moodle: Chave de acesso à disciplina “evapo”.

Atendimento ao aluno:

Terça-feira das 13:30 às 15:30 hs na Sala 1B102 - Laboratório de Engenharia de Água e Solo (EngAS).

Será realizado exclusivamente de forma remota em dia da semana e horário estabelecido pela docente e divulgado para os alunos na plataforma Moodle.

7. AVALIAÇÃO

Será realizada de acordo com os Art. 162, 163, 164 e 174 das Normas Gerais da Graduação vigentes na UFU. Desta forma, a avaliação será feita por componente curricular, abrangendo os aspectos de assiduidade e aproveitamento acadêmico. A assiduidade irá quantificar o percentual de frequência do discente às atividades da disciplina, com valor máximo de 100%. Critérios de frequência: Serão consideradas faltas àquelas oriundas de atrasos e ausências, voluntárias e involuntárias. O aproveitamento será avaliado a partir da Nota de 02 (duas) provas (P), dissertativas, individuais e sem consulta, totalizando 60 (sessenta) pontos, e da apresentação de seminários e correção dos exercícios resolvidos em classe e extraclasse (T), individualmente ou em grupo, totalizando assim 100 (cem) disponíveis para avaliação do aproveitamento, sendo: Atividades de sala de aula e relatórios (20 pontos); Seminários (apresentação nos dias 16 e 22/04): (20 pontos); Provas: 26/02/2024 (30 pontos), 15/04/2024 (30 pontos).

Avaliação de recuperação: A todos os alunos com frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 - CONGRAD). A avaliação de recuperação consistirá de uma prova com o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos. A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação: $NFR = (NF + NR)/2$. Quanto à avaliação repositiva: Ao discente que não compareceu em uma das provas escritas, com a devida justificativa, será oferecida a oportunidade de uma avaliação repositiva, no final do período letivo, que abrangerá todo o conteúdo da disciplina (23/04/2024).

Para ser aprovado, o discente deverá alcançar, no mínimo, 60 (sessenta) pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizados.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

AYOADE, J. O. Introdução a climatologia para trópicos. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MENDONCA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. 2. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2013.

Complementar

AGUADO, E. BURT, J. E. Understanding weather and climate plus. 6 nd ed. Harlow: Prentice Hall, 2012.

ALLEN, R. G.; HOWELL, T. A. Lysimeter for evapotranspiration and environmental measurements. New York: American Society of Civil Engineers, 1991.

ALLEN, R. G. et al. The ASCE standardized reference evapotranspiration equation. New York: American Society of Civil Engineers, 2005.

ARYA, S. P. Introduction to micrometeorology. 2 nd . San Diego: Academic Press, 2001.

BARRY, R.; CHORLEY, R. Atmosphere, weather and climate. 9 nd . Oxford: Routledge, 2003.

BURT, S. The weather observer's handbook. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

CASTILLO, F. E.; SENTIS, F. C. Agrometeorología. 2. ed. Madrid: Mundi Prensa, 2001.

DUCHON, C.; HALE, R. Time series analysis in meteorology and climatology: an introduction (advancing weather and climate science). Oxford: John Wiley and Sons, 2011.

GOYAL, M. R.; HARMSEN, E. W. Evapotranspiration: principles and applications for water management. Oakville: Apple Academic Press, 2013.

MAVI, H. S.; TUPPER, G. J. Agrometeorology: principles and applications of climate studies in agriculture. New York: CRC Press, 2004.

MONTEIRO, J. E. B. A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia, 2009.

PEREIRA, A. R.; CAMARGO, A. P.; CAMARGO, M. B. P. Agrometeorologia de cafezais no Brasil. Campinas: Instituto Agrônomo, 2008.

SIVAKUMAR, M. V. K.; MOTHIA, R. P. Managing weather and climate risks in agriculture. Berlin: Springer, 2007.

TORRES, F. T. P.; MACHADO, P. J. O. Introdução a climatologia. São Paulo: Cengage, 2011.

VON STORCH, H.; ZWIERS, F.W. Statistical analysis in climate research. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Eusímio Felisbino Fraga Junior, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/02/2024, às 15:06, 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 **5104355** e o código CRC **11B26816**.

