



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: AGROMETEOROLOGIA

CÓDIGO: GAG029

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Ciências Agrárias

PERÍODO/SÉRIE: 4º período

CH TOTAL
TEÓRICA:
30

CH TOTAL
PRÁTICA:
30

CH TOTAL:
60

OBRIGATÓRIA:(X) OPTATIVA: ()

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Física

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

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.

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.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Programa Teórico:

a) A importância da Agrometeorologia na agricultura moderna; b) Fatores geográficos determinantes do tempo e do clima: (latitude, altitude, relevo, oceanidade/continentalidade, correntes marítimas); circulação atmosférica: vento; massas de ar; fatores topo e microclimáticos; c) Observações meteorológicas: radiação solar, temperatura do ar e do solo; umidade do ar; precipitação; ventos. d) Balanço de energia radiante e sistemas agrícolas; aspectos quali-quantitativos da interação da radiação solar com os vegetais; aspectos ecológicos do fotoperiodismo; conceito de graus-dia; geadas; temperatura, condições de estabilidade atmosférica e sua utilização na aplicação de defensivos agrícolas e dispersão de poluentes; e) Água na biosfera e agricultura: umidade atmosférica e doenças de plantas; umidade do ar e armazenamento de produtos e materiais agrícolas; precipitação e irrigação; f) Evapotranspiração: conceitos, métodos de medida e de estimativa; g) Balanço hídrico climatológico segundo Thornthwaite e Mather; balanços hídricos normais e seriados; estimativa da frequência e da lâmina de irrigação com base em clima e solo; deficiência hídrica e produtividade das culturas; i) Importância ecológica dos ventos; j) Aptidão climática das regiões para os cultivos; zoneamento agroclimático; k) Sistemas de informações agrometeorológicas. Conceito inicial das estimativas de produtividade potencial e quebra de safra.

Programa Prático:

a) Aula prática na Estação Climatológica da UFU (5° DISME/UFU): visualização de uma estação de primeira Classe e dos equipamentos componentes da mesma; b) Aula prática na Estação Agrometeorológica da Fazenda Experimental do Glória/UFU: visualização de uma estação para fins agrícolas e dos equipamentos componentes da mesma; c) Elaboração de um aplicativo computacional para cálculo do balanço hídrico de cultura.

BIBLIOGRAFIA

BERGAMASCHI, H.; BERLATO, M.A.; MATZENAUER, R.; FONTANA, D.C.; CUNHA, G.R.; SANTOS, M.L.V.; FARIAS, J.R.B.; BARNI, A.N. **Agrometeorologia aplicada à irrigação**. Universidade do Rio Grande do Sul. Departamento de Física e Meteorologia. 1997.

OMETTO, J.C.; 1981. **Bioclimatologia vegetal**. Editora Agronômica Ceres.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. **Evapotranspiração**. FEALQ, 183 p., 1997.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Ed. Agropecuária, 478 p. 2002.

REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. Editora Manole. 1987.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L., 1990. **Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras**. Livraria Nobel S.A., São Paulo.

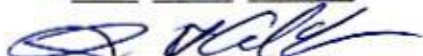
VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. Imprensa Universitária, Universidade

Federal de Viçosa. 1991.

VAREJÃO SILVA, M.A. *Meteorologia e climatologia*. INMET, 552p. 2001.


APROVAÇÃO

20/02/2022



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

20/02/2022



Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fernando Juan Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia
Portaria R. Nº 3351/2021

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Hudson de Paula Carvalho
Diretor do ICIAG
Portaria R. Nº 1709/2021