



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: AGROMETEOROLOGIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG		
PERÍODO: 2º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para analisar as condições atmosféricas e suas relações com os vegetais e animais; identificar, compreender e quantificar os elementos e fatores meteorológicos; interpretar os parâmetros ambientais e conhecer os principais fenômenos meteorológicos adversos que ocorrem na natureza e como influenciam a produção agrícola e animal.

EMENTA

Elementos e Fatores de clima. Relações Terra-Sol. Balanço de energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Circulação geral da atmosfera. Umidade atmosférica. Precipitação pluvial. Evapotranspiração. Balanço hídrico. Clima e classificação climática. Fenômenos meteorológicos adversos à agricultura. Zoneamento agroclimático e de risco agrícola.

PROGRAMA

1. Elementos e Fatores do clima. Definições e conceitos. Importância da agrometeorologia. O Instituto Nacional de Meteorologia. Modelos de Postos Agroclimatológicos. Observações meteorológicas para fins agrícolas
2. Relações Terra-Sol. Variação angular do Sol. Fotoperíodo. Estações do ano.
3. O Espectro solar e seu efeito biológico. As leis que regem a disponibilidade de energia na Terra. Constante solar
4. Interações da radiação solar com a atmosfera. Irradiância solar extraterrestre e na superfície horizontal. Estimativas. Efeito estufa e aquecimento global
5. Balanço de energia radiante e sua distribuição nos processos naturais. Medição e estimativa.
6. Origem dos ventos. Medição. Fatores que afetam a direção e a velocidade do vento. Circulação geral da atmosfera. Ciclones e Anticiclones. El-Niño e La-Niña. Brisas. Massas de ar. Tipos de frentes.

7. Temperatura do ar e do solo. Fatores atuantes. Variação diária e anual da temperatura. Estimativa da temperatura média. Medida e métodos de determinação. Unidades térmicas e seu emprego na agricultura. Noções de conforto térmico animal.
8. Umidade atmosférica. Definições. Implicações agronômicas. Quantificação da umidade do ar (umidade absoluta, saturação, específica, razão de mistura). Equipamentos utilizados na determinação da umidade do ar (Psicrômetro, equação psicrométrica, Higrógrafo de cabelo, sensores capacitivos).
9. Condensação do vapor de água na atmosfera. Instabilidade e estabilidade atmosférica. Núcleos de condensação. Formação e classificação das nuvens, nevoeiros e orvalho. Precipitação pluvial e medição.
10. Evapotranspiração. Definições. Denominações. Fatores determinantes. Medidas. Métodos de estimativa
11. Balanço hídrico. Definição. Estimativa. Cálculo e Aplicações agrícolas
12. Classificação climática de Köppen e de Thornthwaite: Princípios.
13. Fenômenos meteorológicos adversos à agricultura. Geada, El-niño, La-niña e ventos fortes. Medidas de controle. Zoneamento agroclimático.

BIBLIOGRAFIA

- AHRENS, D.C. **Meteorology today**. Thomson, 8ªed., 2007, 537p.
- ALLEN, R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D.; SMITH, M. **Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements**. Vol. 56. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. (FAO. Irrigation and Drainage Paper, 56), 1998. 300p.
- CUNHA, G.R.- **METEOROLOGIA - Fatos & Mitos**. EMBRAPA. 1997. 267p.
- FERREIRA, A.G. **Meteorologia Prática**. São Paulo, Oficina de Textos, 2006. 188p.
- GRIMM, A.M. **Meteorologia básica**. Apostila de curso. Universidade Federal do Paraná. 110p
- PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N.; SEDYAMA, G.C. **Evapotranspiração**. FEALQ. 1997. 183p
- PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas**. Ed. Agropecuária Ltda. 2002. 478p.
- PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Meteorologia agrícola**. Apostila de curso. ESALQ, 2007. 192p.
- STRAHLER, A.H.; STRAHLER, N.A. **Introducing Physical geography**. John Wiley & Son, Inc, 4ªed., 2004
- VAREJÃO SILVA, M.A. **Meteorologia e Climatologia**. INMET: Brasília, 2000. 515p.
- VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Universidade Federal de Viçosa. 1992. 449p.

APROVAÇÃO

_____ / _____ / _____ _____	_____ / _____ / _____ _____
------------------------------------	------------------------------------

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
--	--