



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|---|---|------------------------------|
| CÓDIGO: | COMPONENTE CURRICULAR: AGROMETEOROLOGIA | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS | | SIGLA: ICIAG |
| CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas | CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas | CH TOTAL: 45 horas |

1. OBJETIVOS

Objetivo geral:

Capacitar os alunos para avaliar e interpretar as relações entre o crescimento e desenvolvimento das plantas e as condições atmosféricas.

Objetivos Específicos:

1. Identificar os principais elementos agrometeorológicos;
2. Interpretar sua variação espacial e temporal;
3. Aprender como funcionam os instrumentos utilizados para a sua medição;
4. Aprender os principais fenômenos meteorológicos adversos e as estratégias para minimização dos impactos deletérios nas áreas rurais.

2. EMENTA

Introdução a agrometeorologia. Movimentos da Terra e suas consequências agronômicas. Radiação solar. Saldo de radiação. Temperatura do ar. Geada. Umidade atmosférica. Ventos. Uso de Quebra-ventos. Nuvens e chuva. Evapotranspiração. Balanço hídrico climatológico.

3. PROGRAMA

| UNIDADE | T | P | CHT |
|---|---|---|-----|
| 1 Introdução a agrometeorologia. Definições básicas e importância. Uso de Estações meteorológicas. | 4 | 0 | 4 |
| 2 Movimentos da Terra e suas consequências meteorológicas e nas práticas agrícolas. Relações astronômicas Terra-Sol. Fotoperíodo. Cálculo. Variação anual e manipulação artificial. Cálculo do comprimento da sombra dos objetos. | 4 | 0 | 4 |
| 3 Atividade prática 1. Visita a estação meteorológica (sugestão) | 1 | 3 | 4 |
| 4 Radiação solar. Importância agronômica. Natureza física. Espectros de importância agrícola. Unidades usuais. Leis de radiação. Instrumentação. Manipulação artificial. | 4 | 0 | 4 |
| 5 Saldo de radiação em superfície. Balanço de ondas curtas e longas. Partição do saldo de energia. Instrumentação. Métodos de estimativa. | 4 | 0 | 4 |
| 6 Atividade prática 2: manipulação de dados meteorológicos em planilha eletrônica (sugestão) | 1 | 3 | 4 |
| 7 Temperatura do ar. Importância agronômica. Fatores atuantes. Instrumentação. Conceito de Graus-dia e soma térmica. Geada. Importância. Tipos. Mecanismo de dano. Fatores atuantes. Métodos | 4 | 0 | 4 |

| | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|
| | preventivos e combativas da geada. | | | |
| 8 | Umidade do ar. Importância agrônômica. Unidades. Umidade absoluta. Umidade relativa do ar. Temperatura do ponto de orvalho. Causas de variação da umidade relativa do ar. Instrumentação. | 4 | 0 | 4 |
| 9 | Atividade prática 3: manipulação de dados meteorológicos em planilha eletrônica (sugestão) | 1 | 3 | 4 |
| 10 | Ventos. Importância agrônômica. Definições. Principais forças que definem a direção e intensidade dos ventos. Instrumentação. Padrões básicos de circulação. Uso de quebra-ventos na agricultura. | 4 | 0 | 4 |
| 11 | Nuvens e chuva. Importância agrônômica. Tipos de Nuvens. Processos de formação de nuvens e chuva. Unidades. Instrumentação. | 4 | 0 | 4 |
| 12 | Evapotranspiração. Importância agrônômica. Definições. Determinação e métodos de estimativa. Uso da evapotranspiração de referência e coeficiente de cultivo. | 4 | 0 | 4 |
| 13 | Atividade prática 4: manipulação de dados meteorológicos em planilha eletrônica (sugestão) | 1 | 3 | 4 |
| 14 | Balanco hídrico climatológico. Método de Thornthwaite. | 4 | 0 | 4 |
| 15 | Atividade prática 5. Elaboração de balanço hídrico (sugestão). | 1 | 3 | 4 |
| Total | | 45 | 15 | 60 |

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. **As plantas e o clima**: princípios e aplicações. Guaíba: Agrolivros, 2017. 351p.

CASTILLO, F. E.; CASTELVI, F. S.. **Agrometeorología**. 2. ed. corr. Madri: Mundi Prensa Espanha, 2001.517p.

VIANELLO, R. L. **Meteorologia básica e aplicações**. 2.ed., rev. e ampl Viçosa: Ed. da UFV, 2012. 460 p.

YNOUE, R. Y. et al. **Meteorologia**: noções básicas. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 179 p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHRENS, C. D.. **Meteorology today**: an introduction to weather, climate, and the environment. 9th ed. Belmont: Brooks/Cole, c2009. 549p.

MONTEIRO, J. E. B. A (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. 530p.

MOTA, F. S. **Meteorologia agrícola**. São Paulo: Nobel, 1983. 376p.

STIGTER, K. (ed.) **Applied agrometeorology**. 1st ed. New York: Springer, 2010. 1100 p.

TUBELIS, A. **Meteorologia descritiva**: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, c1980. 374p., il. Bibliografia: p.374.

6. APROVAÇÃO

Fernando Juari Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia

Hudson de Paula Carvalho
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias



Documento assinado eletronicamente por **Hudson de Paula Carvalho, Diretor(a)**, em 01/12/2022, às 11:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Juari Celoto, Coordenador(a)**, em 14/06/2023, às 18:17, 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 **3559520** e o código CRC **B345B602**.

Referência: Processo nº 23117.030080/2022-30

SEI nº 3559520