



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

| | |
|---|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Agrometeorologia | |
| Vigência: a partir de 2016/2 | Período letivo: 2º semestre |
| Carga horária total: 30h | Código: CAVG_Diren.196 |
| Ementa: Introdução à Agrometeorologia. Estudo dos elementos e fatores climáticos de importância Vitivinícola. Estimativa do balanço hídrico. Identificação das adversidades climáticas. Estudo das estações Meteorológicas. Estudo da classificação climática. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Agrometeorologia

- 1.1 Importância e aplicação da Agrometeorologia
- 1.2 Clima e tempo
- 1.3 Elementos e fatores climáticos que influenciam na Viticultura
- 1.4 Escala espacial dos fenômenos atmosféricos

UNIDADE II - Radiação Solar

- 2.1 Quantificação de dados de radiação solar
- 2.2 Fotossíntese, fotoperíodo e fotoperiodismo
- 2.3 Controle da radiação solar
- 2.4 Equipamentos para medição da radiação solar
- 2.5 Importância da radiação solar para a Viticultura

UNIDADE III - Temperatura do Ar

- 3.1 Tipos de temperatura do ar
- 3.2 Medidas de temperatura do ar
- 3.3 Efeitos da temperatura do ar
 - 3.3.1 Altas temperaturas
 - 3.3.2 Baixas temperaturas
- 3.4 Variação diária e anual
- 3.5 Unidades térmicas de crescimento (graus-dia)
- 3.6 Equipamentos para medição dos dados
- 3.7 Influência da temperatura na Viticultura

UNIDADE IV - Temperatura do Solo

- 4.1 Fatores determinantes da temperatura do solo
- 4.2 Propriedades térmicas do solo
- 4.3 Medição da temperatura do solo
- 4.4 Controle da temperatura do solo
- 4.5 Equipamentos para medição dos dados
- 4.6 Influência da temperatura do solo na Viticultura

UNIDADE V - Precipitação

- 5.1 Formação das nuvens
- 5.2 Tipos de precipitação
- 5.3 Variação diária e anual
- 5.4 Instrumentos utilizados na medição da precipitação



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.5 Intensidade, Duração e Frequência da Precipitação
- 5.6 Importância da precipitação na produção agrícola
- 5.7 Granizo e neve: conceitos, efeitos e controle
- 5.8 Influência da precipitação na Viticultura

UNIDADE VI - Umidade do Ar

- 6.1 Tipos de umidade do ar
- 6.2 Equipamentos utilizados na determinação da umidade relativa do ar
- 6.3 Orvalho
- 6.4 Quantificação do orvalho e de sua duração
- 6.5 Influência da umidade relativa do ar e do orvalho na Viticultura

UNIDADE VII - Vento

- 7.1 Mecanismos de formação do vento
- 7.2 Equipamentos de quantificação dos dados
- 7.3 Direção predominante dos ventos
- 7.4 Velocidade dos ventos
- 7.5 Importância do vento na agricultura
- 7.6 Influência do vento na Viticultura
- 7.7 Práticas preventivas em relação ao vento

UNIDADE VIII - Geadas

- 8.1 Processo de formação de geada
- 8.2 Tipos de geadas
- 8.3 Fatores de formação de geadas
- 8.4 Efeitos da geada nos vegetais
- 8.5 Época e frequência de ocorrência
- 8.6 Medidas para minimização dos efeitos da geada na Viticultura

UNIDADE IX- Evaporação, Transpiração e Evapotranspiração

- 9.1 Tipos de evapotranspiração
- 9.2 Equipamentos para a medida da evaporação e evapotranspiração
- 9.3 Influência da evapotranspiração na Viticultura

UNIDADE X – Adversidades Climáticas

- 10.1 Fenômeno climático El Niño
- 10.2 Fenômeno climático La Niña
- 10.3 Influência dos fenômenos na Viticultura

UNIDADE XI- Estações Meteorológicas

- 11.1 Características e operação das estações
- 11.2 Instrumentais meteorológicos

UNIDADE XII- Classificação Climática

- 12.1 Classificação climática de Köppen
- 12.2 Noções sobre o zoneamento agroclimático



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

AZAMBUJA, J. M. V. **O Solo e o Clima na Produtividade Agrícola:** Agrometeorologia, fitossanidade, conservação do solo, fertilidade do solo, edafologia, calagem. Guaíba: Agropecuária, 1996. 163 p.
MOTA, F. S. **Agrometeorologia:** Uma seleção de temas e casos. Pelotas: Ed. do Autor, 2002, 339 p.
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia:** fundamentos e aplicações práticas. 1. ed. São Paulo: Agropecuária, 2002.

Bibliografia Complementar

MOTA, Fernando Silveira da; AGENDES, Marisa Oliveira de Oliveira. **Clima e Agricultura no Brasil.** Porto Alegre: Sagra, 1986. 151 p.
PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.; SEDYAMA, G.C. **Evapotranspiração.** 1. ed. São Paulo: FEALQ, 1997.
SILVA, M. A. V. **Meteorologia e climatologia.** Brasília: Editora Stilo, 2000. 515p.
VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações.** Universidade Federal de Viçosa. 1992, 449p.
WREGGE, M. S.; STEINMETZ, S.; REISSER, C.; ALMEIDA, I. R. **Atlas climático da Região Sul do Brasil:** estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. 1. ed. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2011.