



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

DISCIPLINA: Agrometeorologia	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30h	Código: CAVG_Diren.196
Ementa: Introdução à Agrometeorologia. Definições e conceitos. Radiação Solar. Vento. Chuva. Temperatura do ar e do solo. Geada. Proteção das plantas aos efeitos adversos do tempo. Clima versus videira.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Agrometeorologia

- 1.1 Conceitos e Importância
- 1.2 Clima e a produção de alimentos
- 1.3 Limites do desenvolvimento agrícola no processo atual de globalização da economia.
- 1.4 Climatologia como ferramenta de trabalho para uma agricultura sustentável
- 1.5 A relação da climatologia agrícola com a meteorologia e demais ciências

UNIDADE II – Definições e Conceitos

- 2.1 O tempo e o clima
- 2.2 Fatores e elementos do clima/Meteorológicos
- 2.3 Fenômenos meteorológicos
- 2.4 Estações meteorológicas, agrometeorológicas e climatológicas
- 2.5 Estações do Ano

UNIDADE III – Radiação Solar

- 3.1 O espectro Solar
- 3.2 A constante Solar
- 3.3 Medidas e estimativas da radiação solar
- 3.4 Balanço de Radiação

UNIDADE IV – Vento

- 4.1 Introdução
- 4.2 Escala Espacial de Formação dos Ventos
- 4.3 Gradiente de pressão, isóbaras
- 4.4 Características do fluxo de ar
- 4.5 Sistemas de circulação de ventos na atmosfera
- 4.6 Perfil de vento próximo ao solo
- 4.7 Efeito do vento sobre plantas e animais
- 4.8 Perfil de ventos
- 4.9 Quebra ventos

UNIDADE V – Chuva

- 5.1 Conteúdo de vapor de água no ar
- 5.2 Variação diária e anual
- 5.3 O orvalho como processo de condensação do vapor de água



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

- 5.4 Período de molhamento
- 5.5 Precipitação
- 5.6 Medidas da precipitação média de uma região
- 5.7 Regimes pluviométricos
- 5.8 Tipos de chuva
- 5.9 Evaporação e evapotranspiração

UNIDADE VI – Temperatura do Ar e do Solo

- 6.1 Temperatura do ar
- 6.2 Variação diária e anual
- 6.3 Conceito de unidades térmicas de crescimento (graus-dia)
- 6.4 Temperatura do solo
- 6.5 Propriedades térmicas do solo
- 6.6 Transporte de calor
- 6.7 Medições e métodos para modificar a temperatura do solo

UNIDADE VII – Geada

- 7.1 Conceito meteorológico e agrônômico
- 7.2 Métodos ativos e passivos de combate
- 7.3 Épocas e frequência de ocorrência

UNIDADE VIII – Proteção das Plantas aos efeitos Adversos do Tempo

- 8.1 Pré-planejamento
- 8.2 Métodos passivos de proteção
- 8.3 Métodos ativos de proteção
- 8.4 Seguro agrícola

UNIDADE IX – Clima x Videira

- 9.1 Aspectos específicos

Bibliografia básica

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. **Hidrologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
PINTO, N.L. de S. et. al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
PRUSKI, Fernando Falco. **Conservação de solo e água**: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2011.

Bibliografia complementar

BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.
BRAGA, B. et.al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.



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

MOTA, Fernando Silveira da. **Agrometeorologia**: Uma seleção de temas e casos. Pelotas, RS: Ed. do Autor, 2002.

POPP, José Henrique. **Geologia geral**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

RIO GRANDE DO SUL, Governo do Estado do. **Legislação de recursos hídricos**. Porto Alegre: Secretaria do Meio Ambiente, 2006.