

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR : AGROMETEOROLOGIA

Curso: Superior em Agroecologia

Série/Período: 3

Carga Horária: 60 horas

Horas Teórica: 50 horas

Horas Prática: 10 horas

Docente Responsável: Tadeu Macryne Lima Cruz

EMENTA

A relação da climatologia agrícola com a meteorologia e demais ciências; Importância agroclimática dos ventos; Importância agroclimática da radiação solar; Importância agroclimática da temperatura do ar e do solo; Importância agroclimática da umidade do ar e do orvalho; Importância agroclimática da precipitação pluvial; Importância agroclimática da evaporação e evapotranspiração; Importância agroclimática do balanço hídrico.

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar aos alunos meios para compreender e caracterizar os fenômenos que atuam na formação do tempo e clima. Deverão ser proporcionados métodos para obtenção, estudo e análise de dados necessários à caracterização do regime térmico e hídrico de regiões com interesse agrícola.

Específicos

- Capacitar o aluno a utilizar os conhecimentos de alguns processos atmosféricos para elevar ao máximo a produtividade e a qualidade dos produtos agrícolas.
- Proporcionar ao aluno subsídios para o entendimento das relações entre o comportamento solo-planta-atmosfera.
- Analisar os elementos meteorológicos e climatológicos de importância agrometeorológica e identificar sua influência nas atividades do setor agrícola.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a agrometeorologia
 - 1.1. Conceitos e definições atuais
 - 1.2. Declinação solar
 - 1.3. Relações astronômicas e estações do ano
 - 1.4. Duração do dia astronômico
 - 1.5. Estações meteorológicas convecionais
 - 1.6. Estações meteorológicas automáticas
2. Radiação solar
 - 2.1. Espectro solar
 - 2.2. Poderes e leis físicas da radiação
 - 2.3. Inclinação dos raios solares
 - 2.4. Balanço de radiação
3. Umidade relativa do ar
 - 3.1. O ciclo hidrológico
 - 3.2. Umidade atmosférica
 - 3.3. Higrometria
 - 3.4. Temperatura do ponto de orvalho
 - 3.5. Observação da umidade do ar
4. Precipitação
 - 4.1. Formação das nuvens
 - 4.2. Classificação internacional das nuvens
 - 4.3. Origem das precipitações
 - 4.4. Medição das precipitações
 - 4.5. Salinização do solo
5. Evapotranspiração
 - 5.1. Evaporação
 - 5.2. Medição da evaporação
 - 5.3. Medição da evapotranspiração
 - 5.4. Estimativa da evapotranspiração

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e aulas práticas por meio de visitas técnicas as estações meteorológicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Durante o semestre, serão realizadas duas provas parciais escritas e um trabalho escrito. O aproveitamento na disciplina será avaliado com base na média artimética dessas três notas.
- O resultado de avaliações de testes extras aplicados em classe poderão ser levados em consideração nas três notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

1. Quadro branco e pinças coloridas;
2. Projetor multimídia;
3. Visita a uma estação agrometeorológica

PRÉ-REQUISITO

- Matemática Aplicada
- Física Aplicada

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BERGAMASCHI, H. et al. Agrometeorologia aplicada à irrigação, Imprensa Universitária da UFRS, 2006. 227p.
- GEIGER, R. Manual de microclimatologia. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1980.
- KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo: Livraria Nobel, 1984. 408p.
- MOTA, F.S. Meteorologia agrícola. São Paulo: Nobel. 1977
- PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. Evapotranspiração. 1 ed. Piracicaba: Fealq, 1997. 183p.
- TUBELIS, A. A chuva e a produção agrícola. São Paulo: Nobel, 1988.
- VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Ed. Viçosa, 1991

COMPLEMENTAR

- AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. – 9^a ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 332p.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. – Guaíba, RS: Agropecuária, 2002. 478p.
- REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. reimpr. Barueri: Manole, 2008. 478p.
- TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L. Meteorologia descritiva. – São Paulo: Nobel, 1988. 374p.