

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: **Relação Solo-Água Planta**

Nível: Mestrado/Doutorado

Código Capes: ASP01017

Histórico: Disciplina criada em 24.08.94

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. RICARDO ANTONIO FERREIRA RODRIGUES

Prof. Dr. SALATIER BUZETTI

Profa. Dra. MARLENE CRISTINA ALVES

Situação Ativa	Dt. Aprovação 24/08/1994		Dt. Desativação		Créditos 8
CH. Total 120	CH. Teórica 45	CH. Prática 25	CH. Teórica/Prática 25	CH. Seminário 25	CH. Outras Ativ

Programa: **AGRONOMIA**

Cont. Progr.: TEÓRICO:

1. INTRODUÇÃO:

- 1.1. Apresentação da disciplina
- 1.2. Objetivos do estudo de relação solo-água-planta

2. SISTEMA SOLO-ÁGUA

- 2.1. Retenção de água no solo
- 2.2. Movimento da água no solo
- 2.3. Armazenamento de água no perfil do solo
- 2.4. Capacidade de água disponível

3. SISTEMA SOLO-PLANTA

- 3.1. O solo como fonte de nutrientes
- 3.2. Interação fase sólida - fase líquida
- 3.3. Suprimento e Absorção de Nutrientes
- 3.4. Parâmetros morfo-fisiológicos que descrevem a absorção de nutrientes pelas plantas.
- 3.5. Fatores do solo envolvidos no processo de absorção de nutrientes
- 3.6. Efeitos das raízes no solo

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: **Relação Solo-Água Planta**

- 3.7. Fatores físicos do solo que afetam o desenvolvimento das plantas
- 3.8. Adaptação de espécies vegetais à condições adversas de solo

4. SISTEMA SOLO-ÁGUA-PLANTA

- 4.1. O sistema solo-água-planta como um todo
- 4.2. Fluxo de água do solo para as raízes
- 4.3. Movimento da água nas plantas
- 4.4. Balanço de água em comunidades vegetais
- 4.5. Transpiração e produção de matéria seca
- 4.6. Estresse hídrico e produção vegetal
- 4.7. Manejo das culturas para aumento da eficiência de uso da água

PRÁTICO:

? Desenvolvimento de trabalhos individuais de pesquisa dentro de assuntos do curso, com elaboração de um plano discutido no grupo, com relatório final apresentado na forma de artigo científico.

Ementa: A água no solo. Dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera. A água na planta. Medidas básicas do sistema solo-água. Potenciais da água no solo, planta e na atmosfera. Movimento da água no sistema solo-planta. Solução do solo. Interação fase líquida - fase sólida. Dinâmica dos solutos. Movimento de solutos no sistema solo-planta.

Bibliografia: KRAMER, P.J. Plant and soil water relationship: a modern syntesis. McGRAW-HILL, IWC. Nova Iorque, 1969, 643p.

REICHARDT, K. Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera. Publicação Especial do CENA e FUNDAÇÃO CARGILL. Piracicaba, 1975. 286p.

REICHARDT, K. A água na produção agrícola. McGRAW-HILL do Brasil. São Paulo, 1978, 119p.

REICHARDT, K. A água: absorção e translocação em: FISILOGIA VEGETAL 1 - M.G. FERRI-Coord. 2o Edição. Editora Pedagógica e

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Relação Solo-Água Planta

Universitária, São Paulo, 1985, 362p.

WINTER, E.J. A. água, o solo e a planta E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária e Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1976, 170p.

Objetivo: Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos e práticos para equacionar problemas relacionados às relações solo-água-planta.

Critério Aval.: A avaliação do aluno será realizada através de 03 (três) provas, teórico-prática, relatório final referente ao trabalho de pesquisa e seminários. A média de aproveitamento será calculada por:

$$M = \{[(P1+P2+P3)/3]*7+(R+S)*\}/10$$

M = média final

P = prova teórico-prática

R = relatório final referente ao trabalho de pesquisa

S = seminários

Nota de Aproveitamento / conceito

de 8,5 a 10 = A

de 7,0 a menor que 8,5 = B

de 5,0 a menor que 7,0 = C

menor que 5,0 = D (reprovado)

Parecer: aprovado