



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos CEP: 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3320-6000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: Cultivo em ambiente protegido	CÓDIGO: 0XXX
DEPARTAMENTO: Unidade Acadêmica de Garanhuns	ÁREA: Agronomia
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 4
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h	TEÓRICAS: 2 h PRÁTICAS: 2h
PRÉ-REQUISITOS: Botânica, Fisiologia Vegetal, Fertilidade do Solo, Horticultura Geral	
CO-REQUISITOS: nenhum	
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 02/2011	
OBJETIVOS	
O objetivo é conhecer os diferentes tipos de ambiente protegido, suas características, funcionalidade e particularidades. Compreender o complexo fisiológico das plantas cultivadas nesta condição. Com o conhecimento deste, tomar decisões quanto ao manejo adequado à cultura com relação às condições ambientais do cultivo protegido, a fim de obter excelente produção.	
EMENTA	
Histórico da produção em ambiente protegido. Fisiologia de plantas cultivadas em ambiente protegido. Estrutura física. Controle do ambiente. Manejo da irrigação. Sistemas de cultivos. Manejo da adubação e nutrição mineral de plantas. Manejo de pragas em cultivo protegido. Manejo de doenças em cultivo protegido. Cultivo protegido de mudas de espécies florestais e de frutíferas. Cultivo protegido de plantas ornamentais e Cultivo protegido de hortaliças.	
CONTEÚDOS	
➤ 1. Histórico da produção em ambiente protegido. ➤ 2. Fisiologia de plantas cultivadas em ambiente protegido. # Fixação e assimilação de CO₂ # Manejo da produção de assimilados # Transporte e estocagem dos assimilados # Repartição da matéria seca entre os órgãos # Fluxo hídrico da planta # Necessidade de elementos minerais para o crescimento # Controle fisiológico da absorção mineral na escala do nictêmetro # Modelos de previsão de rendimento # Modelos de crescimento de algumas espécies ➤ 3. Estrutura física # Túneis de cultivo forçado # Estufas # Plásticos utilizados # Uso de "mulching" # Telados ➤ 4. Controle do ambiente # ventilação e resfriamento # sistemas de aquecimento e fontes de energia # mudanças da intensidade de radiação, qualidade, alteração no espectro ➤ 5. Manejo da irrigação ➤ 6. Sistemas de cultivos # Cultivo no solo # Cultivo em substrato # Cultivo hidropônico ➤ 7. Manejo da adubação e nutrição mineral de plantas # Adubação no solo # Fertirrigação para cultivo no solo # Cuidados para se evitar a salinização do solo. # Fertirrigação para cultivo em substrato # Solarização do solo e/ou substrato # Manejo de soluções nutritivas em cultivos hidropônicos ➤ 8. Manejo de pragas em cultivo protegido ➤ 9. Manejo de doenças em cultivo protegido ➤ 10. Uso de CO₂ em cultivo protegido ➤ 11. Cultivo protegido de mudas de espécies florestais e de frutíferas ➤ 12. Cultivo protegido de plantas ornamentais	

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (quando houver)

Visita Técnica

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA:

- ANDRIOLO, J.L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria - RS, Editora UFSM, 1999. 142p.
- BARBOSA, J.G. **Produção comercial de rosas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 200p.
- BARBOSA, T. C.; TANIGUCHI, G. C.; PENTEADO, D. C. S.; SILVA, D. J. H. **Ambiente protegido – olericultura, citricultura e floricultura**. Viçosa: UFV. 2006. 280p.
- BLISKA JR, A.; HONÓRIO, S. L. Local de instalação e construção de estufas para cultivo de hortaliças. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 11-14, 1999.
- BRANDÃO FILHO, J. U.; CALLEGARI, O. Cultivo de hortaliças de frutos em solo em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 64-68, 1999.
- CARRIJO, O. A.; MAROUELLI, W. A. SILVA, H. R. Manejo da água do solo na produção de hortaliças em cultivo protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 45-51, 1999.
- CHRISTOFFOLETI, P. J.; PONTES, A. L.; TESSARIOLI NETO, J. Manejo de plantas daninhas em culturas protegidas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 52-55, 1999.
- FAQUIN, V. FURLANI, P. R. Cultivo de hortaliças de folhas em hidroponia em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 99-104, 1999.
- FERNANDES, H. S.; MARTINS, S. R. Cultivo de alface em solo em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 56-63, 1999.
- FOLEGATTI, M. V.; CASARINI, E.; BLANCO, F. F.; BRASIL, R. P. C.; RESENDE, R. S. **Fertirrigação**. Guaíba: Agropecuária, 2001. 336p.
- FOLEGATTI, M. V. **Fertirrigação: citrus, flores e hortaliças**. Guaíba: Agropecuária, 1999. 460p.
- FONTES, P. C. R.; GUIMARÃES, T. G. Manejo dos fertilizantes nas culturas de hortaliças cultivadas em solo, em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 36-44, 1999.
- FURLANI, P. R.; BOLONHEZI, D.; SILVEIRA, L. C. P.; FAQUIN, V. Nutrição mineral de hortaliças, preparo e manejo de soluções nutritivas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 90-98, 1999.
- FURLANI, P. R.; SILVEIRA, L. C. P.; BOLONHEZI, D.; FAQUIN, V. Estruturas para o cultivo hidropônico. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 72-80, 1999.
- GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. **Nutrição e Fertilização Florestal**. Piracicaba: IPEF, 2005. 427p.
- GOTO, R.; COSTA, P. C. Cultivo de hortaliças em flores em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 69-71, 1999.
- GRUSZYNSKI, C. **Produção comercial de crisântemos: vaso, corte e jardim**. 1. ed. Guaíba: Agropecuária Editora, 2001.
- HONÓRIO, S. L.; ABRAHÃO, R. F. Pós-colheita, qualidade, embalagem e comercialização de hortaliças. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 134-140, 1999.
- MARTINEZ, H. E. P.; BARBOSA, J. G. Substratos para hidroponia. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 81-89, 1999.
- MARTINS, S. R.; FERNANDES, H. S.; ASSIS, F. N.; MENDEZ, M. E. G. Caracterização climática e manejo de ambientes protegidos: a experiência brasileira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 15-23, 1999.
- MORAES, C. A. G.; FURLANI, P. R. Cultivo de hortaliças de frutos em hidroponia em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 105-113, 1999.
- MOTOS, J. R.; OLIVEIRA, M. J. G. **Produção de crisântemos em vaso**. Holambra-SP: Edições Flortec, 1998.
- MOTOS, J. R.; OLIVEIRA, M. J. G. **Produção de violetas**. Holambra-SP: Edições Flortec, 1998.
- MÜLLER, J. J. V.; VIZZOTTO, V. J. Manejo do solo para produção de hortaliças em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 32-35, 1999.
- OMETTO, J.C. **Bioclimatologia vegetal**. Ed. CERES, 1989. 425p.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 6ª edição. Guanabara Koogan: Rio Jan., RJ. 2001. 928p.
- PEREIRA, P. R. G.; MARTINEZ, H. E. P. Produção de mudas para o cultivo de hortaliças em solo e hidroponia. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 24-31, 1999.
- PICANÇO, M. MARQUINI, F. Manejo integrado de pragas de hortaliças em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 126-133, 1999.

SAÚCO, V. G. **Cultivo de frutas em ambiente protegido**. Porto Alegre/RS: Editora Cinco Continentes. 2002. 81p.

SILVEIRA, R. L. V.; HIGASHI, E. N.; SGARBI, F.; MUNIZ, M. R. A. **Seja o doutor do seu eucalipto**. Piracicaba: POTAFOS, 2001. 23p. (Informações Agronômicas, 93)

SOUSA, M.; CARVALHO, F. M.; GEISENHOF, L. O. Aspectos administrativos, econômicos e mercadológicos da produção de hortaliças em ambientes protegidos. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 141-146, 1999.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.

TANIGUCHI, G. C.; FUJIMOTO, F. T. S.; MEDEIROS, W. N.; GROSSI, J. A. S. **Cultivo em ambiente protegido**. Viçosa: UFV. 2008. 260p.

VECCHIA, P. T. D.; KOCH, P. S. História e perspectivas da produção de hortaliças em ambiente protegido no Brasil. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 5-10, 1999.

VIDA, J. B. ZAMBOLIN, L.; TESSMANN, D. J.; BRANDÃO FILHO, J. U. T.; VERZIGNASSI, J. R.; CAIXETA, M. P. Manejo de doenças de plantas em ambiente protegido. *Fitopatologia Brasileira*, Brasília DF, v. 29, n. 4, p. 355-372, 2004.

WENDLING, I.; GATTO, A. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 145 p. (Coleção jardinagem e paisagismo; Série produção de mudas ornamentais, 2).

ZAMBOLIM, L.; COSTA, H.; LOPES, C. A.; VALE, F. X. R. Doenças de hortaliças em cultivo protegido. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 200/201, p. 114-127, 1999.

Emissão

Data: 22 de junho de 2011

Responsáveis: Carlos Ribeiro Rodrigues e Ralini Ferreira de Melo