

Departamento: Botânica

Disciplina: Fotossíntese e Produtividade Vegetal

Curso: Mestrado e Doutorado

Docente(s) Responsável(is): Prof(a). Dr(a) Prof. Dr. João Domingos Rodrigues, Profa. Dra. Carmen Silvia Fernandes Boaro, Profa. Dra. Elizabeth Orika Ono

Número de Créditos: 6	C.H. Total: 90	C.H. Teórica: 70	C.H. Prática: 12
C.H. Teórico/Prática: _____	C.H. Seminário: 8	C.H. Outras Ativ.: _____	

PROGRAMA DE PG EM Ciências Biológicas (Botânica)
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morfologia Foliar - Cloroplastos, pigmentos e suas atividades - Transporte eletrônico fotossintético e fotofosforilação - Caminhos bioquímicos da fixação de CO₂ na fotossíntese - Respiração e fotorrespiração - Metabolismo do glicolato na fotorrespiração. - Processo de difusão nas folhas - Controle fisiológico da fotossíntese real nas folhas - Correlação da fotossíntese real com a produtividade - Variação na irradiação disponível - Relação do estágio do desenvolvimento com a produtividade - Relação da respiração total e outros fatores para controle de produtividade
<p>EMENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ação da Luz na fotossíntese - Fixação do CO₂ - Fotorrespiração - Fisiologia comparada - Produtividade
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>Livros: BLANKENSHIP, R.E. <i>Molecular mechanisms of photosynthesis</i>. Oxford: Blackwell Publishing, 2002. 328p. BUCHANAN, B.B., GRUISSEM, W., JONES, R.L. <i>Biochemistry and molecular biology of plants</i>. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2000.</p>

1367p.

- CASTRO, P.R.C., KLUGE, R.A., PERES, L.E. Manual de fisiologia vegetal. São Paulo: Ceres, 2005. 640p.
- COLL, J.B., RODRIGO, G.N., GARCIA, B.S., TAMÉS, R.S. *Fisiologia Vegetal*. 6.ed. Madrid: Ediciones Pirámide, 2001. 566p.
- HALL, D.O., RAO, K.K. *Photosynthesis*. 6.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 232p.
- HOPKINS, W.G. *Photosynthesis and respiration*. New York:: Cambridge University Press, 2006. 394p.
- KERBAUY, G.B. *Fisiologia vegetal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.
- LAWLOR, D.W. *Photosynthesis: molecular, physiology and environmental processes*. 3.ed. Hertfordshire: BIOS Scientific Publishers, 2001. 398p.
- PESSARAKLI, M. *Handbook of plant and crop physiology*. Boca Raton: CRC, 2005. 952p.
- PIMENTEL, C. Metabolismo de carbono na agricultura tropical. Rio de Janeiro: EDUR, 1998. 159p.
- RAGHAVENDRA, A.S. *Photosynthesis: a comprehensive treatise*. New York: Cambridge University Press, 2000. 394p.
- SALISBURY, F.B., ROSS, C.W. *Plant physiology*. 4ed. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1992. 682p.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. *Plant physiology*. 3.ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2002. 690p.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. *Fisiologia Vegetal*. Porto Alegre: Artmed, 2004. 690p.
- TAIZ, L., ZEIGER, D.E. *Plant physiology*. 4.ed. Sunderland: Sinauer Associates, Inc. Publishers, 2006. 705p.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. *Fisiologia vegetal*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.

Periódicos:

Acta Botanica Brasilica
Acta Horticulturae
Advances in Agronomy
American Journal of Botany
Annals of Botany
Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology
Australian Journal of Experimental Agriculture
Biologia Plantarum
Botanical Acta
Bragantia
Brazilian Archives of Biology and Technology
Brazilian Journal of Plant Physiology
Canadian Journal of Botany
Canadian Journal of Plant Science
Crop Science
Environmental and Experimental Botany
Experimental Agriculture
Horticultura Brasileira
International Journal of Horticultural Science
International Journal of Plant Science
Journal of Experimental Botany
Journal of Molecular Biology
Journal of Plant Physiology
Journal of Plant Research
Journal of the American Society of Horticultural Science
Journal Tropical Agriculture
Nature

Pesquisa Agropecuária Brasileira
Physiologia Plantarum
Phyton
Plant Biology
Plant Cell
Plant Physiology
Plant Physiology and Biochemistry
Plant Growth Regulation
Plant Science
Planta
Revista Brasileira de Biologia
Revista Brasileira de Botânica
Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal
Revista Brasileira de Horticultura
Revista Brasileira de Plantas Mediciniais
Scientia Agricola

OBJETIVO:

- Conhecer os processos fotossintéticos
 - Mostrar o significado desses processos no desenvolvimento nas plantas
- Correlacionar os processos fotossintéticos com a capacidade de produção de matéria seca.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

- Avaliações teórico-práticas escritas
- Relatórios
- Seminário

DATA: 26/05/2009.

NOME DO RESPONSÁVEL: João Domingos Rodrigues

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

APROVADO PELO CONSELHO EM
REUNIÃO DE ____/____/____.

Coordenador(a)