



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO		DISCIPLINA	
CAA044		ECOFISIOLOGIA VEGETAL	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PROFESSOR (A)	
Teóricos	4	Marcelo Schramm Mielke	
Práticos	60 h		
Total	4		
			60 h

EMENTA

O ambiente das plantas. Balanço de carbono. Utilização e ciclagem de elementos minerais. Relações hídricas no sistema solo-planta-atmosfera. Efeitos do ambiente no crescimento e no desenvolvimento de plantas. Estresse ambiente em plantas. Vegetação e mudanças climáticas globais.

OBJETIVOS

Proporcionar aos estudantes do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal da UESC uma visão geral dos aspectos que envolvem as interações entre plantas e ambiente, numa abordagem em escalas de célula ao ecossistema.

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, além da leitura e discussão de textos e de artigos publicados em periódicos especializados. Será realizada uma atividade de campo, onde serão realizadas discussões práticas sobre a coleta de dados e a utilização de diferentes equipamentos para estudos de ecofisiologia vegetal.

AValiação

Participação em aula (pontualidade, compreensão da temática discutida, análise crítica – 10%), avaliação (60%), análises de textos (10%), seminários (20%).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da disciplina. O ambiente das plantas. A constituição das plantas. Balanço de carbono - radiação luminosa. Balanço de carbono - absorção da radiação luminosa. Balanço de carbono - cadeia de transporte de elétrons. Balanço de carbono - metabolismo C3. Balanço de carbono - metabolismo C4 e MAC. Balanço de carbono - respiração. Balanço de carbono - efeitos do ambiente. Relações hídricas - propriedades físicas e químicas da água. Relações hídricas - água no solo e na atmosfera. Relações hídricas - absorção da água pelas plantas. Relações hídricas - transporte e perda de água pelas plantas. Relações hídricas - fisiologia dos estômatos. Ciclos biogeoquímicos. Fisiologia do estresse. Vegetação e mudanças climáticas globais. Atividade de campo. Análise e discussão de artigos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Atwell, B.J.; Kriedmann, P.E.; Turnbull, C.G.N. Plants in Action: Adaptation in nature, performance in cultivation. <http://plantsinaction.science.uq.edu.au/edition1/?q=content/home-page>. Acesso em

26/11/2013.

Kramer, P.J.; Boyer, J.S. Water relations of plants and soils. San Diego: Academic Press, 1995.

Lambers, H.; Pons, T.L.; Chapin, F.S. Plant physiological ecology. Berlin: Springer, 2008.

Larcher, W. Physiological plant ecology. Berlin: Springer, 2003.

Loomis, R.S.; Connor, D.J. Crop ecology: productivity and management in agricultural systems. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

Luttige, U. Physiological ecology of tropical plants. Berlin: Springer, 2007.

Marschner, H. Mineral nutrition of higher plants. San Diego: Academic Press, 1995.

Nobel, P.S. Physicochemical and environmental plant physiology. San Diego: Academic Press, 2009.

Pugnaire, F.I.; Valladares, F. Functional plant ecology. Boca Raton: CRC Press, 2007.

Reichardt, K.; Timm, L.C. Solo, planta e atmosfera. Barueri: Editora Manole Ltda., 2004.

Taiz, L.; Zeiger, E. Fisiologia vegetal. Porto Alegre: ArtMed, 2012.

Periódicos:

Advances in Ecological Research, Agricultural and Forest Meteorology, Annals of Botany, Annual Review of Ecology and Systematics, Annual Review of Plant Physiology and Molecular Biology, Australian Journal of Botany, Australian Journal of Plant Physiology, Bioscience, Biotropica, Canadian Journal of Botany, Canadian Journal of Forest Research, Canadian Journal of Forest Research, Climate Change, Ecological Modelling, Ecological Monographs, Ecology, Environmental and Experimental Botany, Forest Ecology and Management, Functional Ecology, Global Change Biology, Journal of Applied Ecology, Journal of Ecology, Journal of Experimental Botany, Journal of Hydrology, Journal of Tropical Ecology, Nature, New Phytologist, Oecologia, Photosynthesis Research, Photosynthetica, Physiologia Plantarum, Plant and Soil, Plant Physiology, Plant, Cell and Environment, Planta, Science, Tree Physiology, Trees - Structure and Function, Trends in Plant Science.