



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPP
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade -
Mestrado

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO:	CIB225		
DISCIPLINA:	Ecofisiologia de Plantas Tropicais		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 60	PRÁTICA:	TOTAL: 60
CRÉDITO:	TEÓRICA: 4	PRÁTICA:	TOTAL: 4
PROFESSOR (A):	MARCELO SCHRAMM MIELKE		
	ASSINATURA:		
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 Ecologia e Conservação da Natureza 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:	Quantitativa: provas, avaliação de seminários e relatórios.		
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. Estudos de caso.		
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:	Hendry, G.A.F.; Grime, J.P. (eds.) Methods in comparative plant ecology. London: Chapman & Hall, 1993. 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. Landsberg, J.J; Gower, S.T. Applications of physiological ecology to forest management. San Diego: Academic Press, 1997. Larcher, W. Physiological plant ecology. Berlin: Springer, 1995. Lüttige, U. Physiological ecology of tropical plants. Berlin: Springer, 2008.		

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

Nobel, P.S. Physicochemical and environmental plant physiology. San Diego: Academic Press, 2005.

Ricklefs, R.E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Schulze, E-D.; Beck, E.; Müller-Hohenstein, K. Plant Ecology. Berlin: Springer, 2005.

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, Biodiversity and Conservation, 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 Ecology, Plant Physiology, Plant, Cell and Environment, Planta, Science, Tree Physiology, Trees - Structure and Function, Trends in Plant Science.