



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELotas
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina EFEITO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM HERBOLOGIA						Código
Departamento FITOSSANIDADE						Sigla da Unidade FAEM
Professor Responsável pela Disciplina DRa. FABIANE LAMEGO						Matrícula do SIAPE 1696985
Outros Professores Envolvidos Dr. LUIS ANTONIO DE AVILA						1294221
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal 4				Carga Horária Total 68
I (1º) II ()	17	Teóricas 2	Exercício 0	Prática 2	Total 4	Número de Créditos 4

Pré-Requisitos

EMENTA

Introdução; respostas fisiológicas de plantas à estresses; efeito das mudanças climáticas na ecofisiologia de plantas daninhas e das cultura; outros efeitos; e métodos experimentais.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

1. FITOSSANIDADE	(AC) ¹
2. AGRONOMIA	(OP)
3.	()
4.	()
5.	()
6.	()

Obs. 1 = (OA) Obrigatória (OP) Optativa (AC) Área de Concentração (DC) Área de Domínio Conexo

____/____/____ Data	_____ Assinatura do Responsável pela disciplina
APROVAÇÃO	
Departamento	
____/____/____ Data	_____ Assinatura do Chefe do Depto e carimbo
COCEPE	
____/____/____ Nº da Ata da Reunião	____/____/____ Data da Aprovação
_____ Assinatura do Diretor Departamento de Pós Graduação e carimbo	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
1. Introdução	4:00 Horas
1.1. Mudanças climáticas globais;	
1.2. Causa: Naturais ou Antrópicas?	
1.3. Efeitos: Aquecimento, resfriamento ou escurecimento?	
1.4. Impactos na Agricultura;	
1.5. Impactos sobre plantas daninhas.	
2. Estado da Arte em Mudanças Climáticas Globais	4:00 Horas
3. Respostas fisiológicas de plantas à estresses	8:00 Horas
3.1. Efeito do estresse;	
3.2. Adaptação ao estresse;	
3.3. Proteção das plantas contra o estresse.	
4. Efeito das mudanças climáticas na ecofisiologia de plantas daninhas e das cultura	16:00 Horas
4.1. Dinâmica de banco de sementes de plantas daninhas;	
4.2. Dinâmica de emergência de plantas cultivadas;	
4.3. Competição inter e intraespecífica;	
4.4. Efeito alelopático;	
4.5. Mudanças climáticas e plantas invasivas.	16:00 Horas
5. Efeito das mudanças climáticas sobre os herbicidas	
5.1. Dinâmica de herbicidas no Ambiente;	
5.2. Fisiologia de ação herbicidas;	
5.3. Resistência de plantas Daninhas;	
5.4. Eficiência de herbicidas;	
5.5. Seletividade de herbicidas.	
6. Outros Efeitos	4:00 Horas
7. Métodos experimentais	8:00 Horas
7.1. Métodos laboratoriais de simulação de atmosfera modificada;	
7.2. Métodos de campo de simulação de atmosfera modificada;	
7.3. Modelagem Matemática das mudanças climáticas e de seus efeitos.	
	8:00 Horas
SEMINÁRIOS	
Inovações em mudanças climáticas	
REVISÃO DE LITERATURA	
Temas relacionados a mudanças climáticas e herbologia	
AVALIAÇÃO	
Prova (4) + Revisão (3) + Seminário (3)	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

Nº de Ordem	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
1	Ahmad, P., Prasad M.N.V. Environmental Adaptations and Stress Tolerance of Plants in the Era of Climate Change. Springer, 2011. 531p.
2	Amthor, J., Pritchard, S. Crops and Environmental Change: An Introduction to Effects of Global Warming, Increasing Atmospheric CO ₂ and O ₃ . 2005, 421p.
3	Fageria, N.K., et al. Physiology of Crop Production. CR Press, 1 edição, 2006. 364p.
4	Jackson, M.B., Black C. R. Interacting Stresses on Plants in a Changing Climate, NATO ASI Series / Global Environmental Change, 1994. 771p.
5	Mussell, H., Staples, R. Stress Physiology in Crop Plants. John Wiley & Sons, 1 edição, 1979.
6	Nilsen, E. T., Orcutt, D. M. The Physiology of Plants Under Stress, Abiotic Factors, Wiley, 1996. 704p.
7	Peng, S. et al. Climate change and rice. Springer, 1994, 374p.
8	Pessarakli, M. Handbook of Plant and Crop Stress, Books in Soils, Plants, and the Environment, 2010. 1245p.
9	SCHWARZENBACH, R.P., GSCHWEND, P.W., IMBODEN, D.M. Environmental Organic Chemistry. New York: Wiley Interscience. 2005.
10	Shabala, S. Plant Stress Physiology, CABI, 2012. 330p.
11	Solomon, M., Shugart, H. Vegetation Dynamics And Global Change, Springer, 1993. 364p.
12	Taiz, L., Zeiger, E., 2010. Plant physiology. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA, 5 edição, 690 p.
13	Tuteja, N., Singh, G.S., Plant Acclimation to Environmental Stress. Springer, 2012. 514p.
14	Wollenberg, E. et al. Climate Change Mitigation and Agriculture. 1 Ed., Routledge, 2011, 456p.
15	Artigos científicos publicados em periódicos como: Plant Physiology, Crop Physiology, Chemosphere, China Environmental Science, Ciência e Ambiente, Ciência Rural, Environment Science and Technology, Journal of Agriculture and Food Chemistry, Journal of Chromatography A, Journal of Environment Monitoring, Journal of Environment Quality, Journal of Environmental Chemistry, Journal of Environmental Science and Health B., Journal of Environmental Toxicology and

Chemistry, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Pest Management Science, Planta Daninha, Química Nova, Reviews in Environment Contamination and Toxicology, Revista Brasileira de Toxicologia, The Science of Total Environment, Weed Research Japan, Weed Science, Weed Technology, Herbicide biochemistry and physiology.

Páginas WEB recomendadas para pesquisa: www.epa.gov; periódicos da capes www.capes.gov.br;