



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 TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE AGROTÓXICO					Código 208027	
Departamento DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE					Sigla da Unidade FAEM	
Professor Responsável pela Disciplina DR. ALCI ENIMAR LOECK					Matrícula do SIAPE 420275	
Outros Professores Envolvidos Dr. Mauro Silveira Garcia e Dr. Anderson Dionei Grützmacher						
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal				Carga Horária Total
I () II (x)	17	Teóricas 2	Exercício 0	Prática 2	Total 4	68
Número de Créditos 04						
Pré-Requisitos						

EMENTA	
<p>Introdução à disciplina, conceitos e nomenclaturas. Tecnologia de aplicação - Visão multidisciplinar. Agrotóxicos, formulações, toxicidade e descarte de embalagens. Legislação, receituário agrônomo. Equipamentos de proteção individual. Saúde ocupacional. Dinâmica de gotas de pulverização. Bicos de pulverização. Deriva e deposição de gotas e alvo biológico. Pulverização terrestre - equipamentos, volume de aplicação, calibração, cuidados, aula prática. Equipamentos para experimentação. Aviação agrícola - Legislação, atividade aéroagrícola e do Engenheiro Agrônomo. Equipamentos, calibração, procedimentos operacionais, aula prática. Emprego da eletrônica na tecnologia de aplicação.</p>	
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	
1. Fitossanidade	(AC)
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
Introdução e fundamentos básicos da tecnologia de aplicação de agrotóxicos	4
Aplicação dos agrotóxicos por via sólida e líquida	4
Bicos e pontas de pulverização	4
Equipamentos de pulverização costal – Prática de campo	4
Equipamentos de pulverização tratorizados – Prática de campo	4
Uso de pulverizadores de barra	4
Prática de campo – regulagem e calibração de pulverizadores de barra	4
Aplicação em plantas arbóreas e arbustivas – prática de campo	4
PRIMEIRA PROVA	
Manutenção, defeitos, causas e descontaminação	4
Outros tipos de pulverizadores	4
Avaliação agrícola e o Engenheiro Agrônomo	4
Pulverização aérea – aula prática	4
Equipamentos de proteção individual – EPI	4
Espaço a ser ocupado por um fabricante de equipamentos de aplicação	4
Apresentação de seminários	4
SEGUNDA PROVA	



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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nº de Ordem	Referências
1	ADAM, A.V. Importance of pesticide application equipment and related field practices in developing countries. In: WATSON, D. & BROWN, A. W. A. ed. Pesticide management and insecticide resistance . Academic Press, London, 1977. p. 217-26.
2	BALS, E. J. Rotary atomization. Agricultural Aviation , <u>12</u> : 85-90. 1970.
3	BROW, A. W. A. Insect control by chemicals . Wiley, N. York, 1951.
4	GOFFEE, R. A. Electrodynamics energy - a new approach to pesticide application. BRITISH CROP PROTECTION CONFERENCE, Brighton, 1979. Proceedings . p. 777-89.
5	COMBELLACK, J. H. The problems involved in improving spraying efficiency. Australian Weeds : 13-7, 1981.
6	CORREA, H. G. & MAZIERO, J.V. Análise em laboratório da redução da evaporação de gotículas para pulverizações agrícolas. Bragantia , 39: 79-87. 1980.
7	DOBROWSKI, N. & LLOYD, T. L. Atomisation of liquids by spinning cups. Chemical Engineering Journal , 8: 63-81. 1974.
8	FARMERY, H. Granules and their application. In: SYMPOSIUM ON GRANULAR PESTICIDES, Nottingham, 1976. Proceedings . p. 93-7. (BCPC Monograph 18).
9	GALLI, J. C. ; MATUO, T. ; SIQUEIRA, E. C. Padrão de distribuição de alguns bicos hidráulicos. Planta Daninha , <u>6</u> : 114 - 50, 1983.
10	HIMEL, C. M. Analytical methodology in ULV. In: SYMPOSIUM ON PESTICIDE APPLICATION BY ULV METHODS, Cranfield, 1974. Proceedings . p. 112 - 9 (BCPC Monograph 11).
11	HAYES, W. Toxicology of pesticides . Baltimore, Williams & Wilkins, 1975. 580p.
12	MATTHEWS, G. A. Pesticide application methods . London, Longman, 1979. 334p.
13	MATTHEWS, G.A. Pesticide applications-at the crossroads? EPPO Bulletin , <u>13</u> (3): 351-5, 1983.
14	MATUO, T. Técnicas de pulverização em citros - fatores relacionados com o custo operacional. Laranja , <u>4</u> : 257-67, 1983.
15	MATUO, T. Verificação da exatidão dos saquinhos plásticos calibradores empregados na determinação da vazão de pulverizadores. Planta Daninha , <u>7</u> (1): 65-9, 1984.
16	MATUO, T. Técnicas de aplicação de defensivos. In: FERREIRA, M.E. <i>et alii</i> . Energia na agricultura , Jaboticabal, FUNEP, 1985. p. 113-30.
17	NATION, H. J. Logistic of spraying with reduced volumes of spray and higher vehicle speed. In: BRITISH CROP PROTECTION CONFERENCE. Brighton, 1978. Proceedings . p. 641-8.
18	RIPPER, W. E. Application methods for crop protection chemicals. Annals of Applied Biology , <u>42</u> : 288-324, 1955.
19	SCHRÖDER, E. P. Avaliação de deriva e deposição de pulverizações aeroagrícolas na região sul do Rio Grande do Sul . Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. 1996. 68p. (Dissertação de Mestrado).
20	SPELLMAN, J. The practical implication of aerodynamic theories in aerial spraying. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 12, Itabuna, 1982.