



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 MICROBIOLOGIA DE GRÃOS ARMAZENADOS					Código 208023	
Departamento Fitossanidade					Sigla da Unidade FAEM	
Professor Responsável pela Disciplina Edemar Antonio Rosseto					Matrícula do SIAPE 419074	
Outros Professores Envolvidos Moacir Cardoso Elias Paulo Romeu Gonçalves Mário Carlos de Araújo Meireles					419638 419704 420336	
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal			Carga Horária Total	
		04			68h	
I () II (x)	17	Teóricas 2	Exercício 0	Prática 2	Total 68h	Número de Créditos 04
Pré-Requisitos						

EMENTA	
<p>Taxonomia dos principais microrganismos que atacam grãos. Técnicas de isolamento, detecção e identificação de microrganismos. Principais toxinas presentes nos grãos. Importância das toxinas na produção de grãos, na sanidade animal e para a saúde pública. Técnicas de detecção e caracterização de toxinas. Laboratórios de análises de produtos de origem vegetal. Manejo de sistemas e operações de armazenamento e beneficiamento industrial de grãos.</p>	
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	
Programas de Pós-Graduação: Ciência e Tecnologia Agroindustrial Fitossanidade.	() ()
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
<p>1. Aspectos conceituais e evolutivos no armazenamento de grãos no Brasil.</p> <p>2. Taxonomia dos principais microrganismos que atacam os grãos.</p> <p>3. Técnicas de isolamento, detecção e identificação de microrganismos.</p> <p>4. Principais toxinas presentes nos grãos.</p> <p>5. Importância das toxinas na produção de grãos, na sanidade animal e para a saúde pública.</p> <p>6. Técnicas de detecção e caracterização de toxinas.</p> <p>7. Laboratórios de análises de produtos de origem vegetal.</p> <p>8. Manejo de sistemas e operações de armazenamento e beneficiamento industrial de grãos.</p> <p>Avaliação</p> <p>a) Prova teórica: trata-se de prova escrita, envolvendo os aspectos teóricos e operacionais desenvolvidos no programa da disciplina.</p> <p>b) Prova prática: nessa avaliação os alunos devem mostrar conhecimento sobre técnicas de detecção e reconhecimento, especialmente de fungos de armazenamento e de suas toxinas.</p> <p>c) Análise crítica de artigo científico: trabalhos sobre microbiologia de grãos, publicados em revistas científicas nacionais ou estrangeiras, devem ser analisados pelo aluno em aula. Em tal análise, o aluno deve utilizar os mesmos critérios que os assessores editoriais de revistas utilizam para aceitar, ou não, um trabalho para publicação.</p> <p>d) Seminário: cada aluno deve apresentar um seminário, tendo como tema algum aspecto da microbiologia de grãos. O tema deve ser previamente aprovado pelos professores da disciplina.</p>	



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nº de Ordem	
	<p>a) Livros:</p> <p>ABRAMSON, D.; SINHA, R. N.; MILLS, J. T. Mycotoxin and odor formation in moist cereal grain during granary storage. Cereal Chemistry St. Paul, A.A.C.C., 1980.</p> <p>ALEXOPOULOS, C.J. & MIMS, C.W. 1979. Intrductory Mycology. 3rd. Ed. Jonh Wiley & Sons, N.Y. 632p.</p> <p>BENNETT, G. A.; SHOTWELL, O. L.. Zearalenone in cereal grains. Jounal of the American Oil Chemists Society, Chicago, 1979, v. 56, p.812-819.</p> <p>BOOTH, C. 1971. The Genus Fusarium. Commonwealth Mycological Institute. Kew, Surrey. 237p.</p> <p>BRASIL. Resolução nº 34/76 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. Fixa padrões de tolerância para as aflatoxinas em alimentos. Diário Oficial [República Federativa do Brasil], Brasília, 1977. p.701, 19 jan. Seção 1,pt.1.</p> <p>CHRISTENSEN, C. M. & KAUFMANN, H. H. Microflora. In: CHRISTENSEN, C. M. Storage of cereal grains and their products. St Paul, A.A.C.C.,1974. p.158-92.</p> <p>COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE. Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacterias. CMI, Kew, Surrey.</p> <p>DORNER, J. W.; COLE, R. J.; DIENER, U. L.. The relationship of <i>Aspergillus flavus</i> and <i>Aspergillus parasiticus</i> with reference to production of aflatoxins and cyclopiazonic acid. Mycopathologia, Den Haag, 1984, v.87, p. 13-15.</p> <p>ELIAS, M. C. Manejo Tecnológico da Secagem e do Armazenamento de Grãos. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2008.</p> <p>ELIAS, M. C., LORINI, I. Qualidade de arroz na pós-colheita. Pelotas : Edigraf UFPel, 2005, v.1. p.686.</p>