



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 TÉCNICAS EM FITOSSANIDADE					Código 208101	
Departamento FITOSSANIDADE					Sigla da Unidade FAEM	
Professor Responsável pela Disciplina Dra Andréa Bittencourt Moura					Matrícula do SIAPE 1224560	
Outros Professores Envolvidos Cândida Renata Jacobsen Farias Danielle Ribeiro de Barros Juliana Aparecida Fernando Leandro José Dallagnol Luis Antônio de Ávila						
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal				Carga Horária Total
I (I) II ()	17	Teóricas 02	Exercício 00	Prática 02	Total 04	Número de Créditos 04
Pré-Requisitos						

EMENTA

Histórico, conceitos básicos, isolamento de microorganismos, seleção de microorganismos testes "in vitro" e "in vivo", colonização, mecanismos de ação, promoção de crescimento, integração do controle biológico, mercado de produtos para controle biológico de doenças

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

1. FITOSSANIDADE	(AC) ¹
2. AGRONOMIA	(OP)
3. SISTEMA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA FAMILIAR	(OP)
4. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SEMENTES	(OP)
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
Parte I – Teórica	
Unidade 1: Introdução <ul style="list-style-type: none">- Aspectos sobre textos científicos e didáticos- Aspectos sobre revisão de literatura	02 Horas
Unidade 2 – Organização e segurança no laboratório <ul style="list-style-type: none">- Organização do laboratório- Segurança no laboratório- Organização de cadernos de laboratório	04 Horas
Unidade 3 – Soluções e meios de cultivo <ul style="list-style-type: none">- Cálculo, pesagem e mistura- Medida de pH- Estocagem- alíquotas	02 Horas
Unidade 4 – Desinfecção e esterilização <ul style="list-style-type: none">- métodos químicos- métodos físicos	04 Horas
Unidade 5 – Microscopia <ul style="list-style-type: none">- microscopia ótica- microscopia eletrônica- preparo de lâminas de corte e raspagem- fotomicrografia	02 Horas
Unidade 6 – Isolamento e cultivo de microrganismos <ul style="list-style-type: none">- fungos- bactérias	04 Horas
Unidade 7 – Mensuração e contagem de microrganismos <ul style="list-style-type: none">- fungos- bactérias	02 Horas
Unidade 8 – Preservação de microrganismos <ul style="list-style-type: none">- fungos- bactérias	02 Horas
Unidade 9 – Inoculação de microrganismos <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas	02 Horas
Unidade 10 – Extração de nematóides <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas	02 Horas
Unidade 11 – Técnicas sorológicas <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas	04 Horas
Unidade 12 – Técnicas moleculares <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas	04 Horas
Unidade 13 – Espectrofotometria <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas	04 Horas

<p>Unidade 14 - Cromatografia</p> <ul style="list-style-type: none">- fundamentos- técnicas utilizadas <p>Parte II - Prática</p> <p>Preparo e esterilização de soluções e meios Isolamento, inoculação e preservação de microrganismos Preparo de lâminas, mensuração e fotografia</p> <p>AVALIAÇÃO: Provas (70%) + relatório (15%) + trabalhos escritos e testes (15%)</p>	<p>04 Horas</p>
--	-----------------



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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nº de Ordem	Referências
1	ALFENAS, A.C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia . Viçosa: Editora UFV, 2007. 382p.
2	ALMEIDA, M.R.A; LIMA, J.A.A. Princípios e técnicas de diagnose aplicados em fitovirologia . Brasília: Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 2001. 186p.
3	BARKER, K. Na bancada – manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisa biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 474 p.
4	CAPPUCCINO, J.G.; SHERMAN, N. Microbiology – a laboratory guide . Menlo Park: Benjamin Cummings Science Publishing, 1998. 477p.
5	CARVALHO, H.F. A célula . In: CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. 2ed. Barueri, SP: Manole, 2007. 380p.
6	COMAR, C.L. Radioisotopes in biology and agriculture, principles and practice . Ulan Press, 2012. 502p.
7	DHINGRA, O.D.; SINCLAIR, J.B. Basic plant pathology methods . Florida: CRC Press, 1995. 434p.
8	DOLAN, J. HPLC fundamental measurements (HPLC Made Easy) , LC Resources, 2012, 43p.
9	FAHY, P.C., PERSLEY, G.J. Plant bacterial diseases - a diagnostic guide . Sydney: Academic Press, 1983. 393p.
10	FERRÃO, R. G. Metodologia científica para iniciantes em pesquisa . Linhares: Unilinhares/Incaper, 2003. 246 p.
11	GERHARDT, P.; MURRAY, R.G.E.; WOOD, W.A.; KRIEG, N.R. Methods for general and molecular bacteriology . American Society for Microbiology, Washington, 1994. 791p.
12	HARIS, D.C. Quantitative chemical analysis . 8th edition. Freeman, W. H. & Company, 2010, 750 p.
13	Haris, D.C. Quantitative chemical analysis . Eighth edition. Freeman, W. H. & Company, 2010. 750 p.
14	HOLT, J.G.; KRIEG, N.R.; SNEATH, P. H. A.; STALEY, J.T.; WILLIAMS, S.T.(eds.). Bergey's manual of determinative bacteriology . Baltimore: Williams & Wilkins, 1994. 787 p.
15	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/
16	KLEMENT, A., RUDOLPH, K., SANDS, D.C. (eds.) Methods in phytobacteriology . Budapest: Akadémiai Kiadó, 1990. 568p.
17	LELLIOTT, R.A., STEAD, D.E. Methods for the diagnosis of bacterial plant disease . Oxford: Blackell Scientific Publications, 1987. 216p.
18	MARIANO, R.L.R.; SILVEIRA, E.B.(eds.) Manual de práticas em fitobacteriologia . 2 ed. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005. 184p.
19	NEDER, R.N. Microbiologia – manual de laboratório . São Paulo: Nobel, 1992. 138p.
20	POOLE, C.F. The essence of chromatography . Elsevier, 2003. 925p.
21	REVISÃO ANUAL DE PATOLOGIA DE PLANTAS – vários volumes
22	ROMEIRO, R. S. Controle biológico de doenças de plantas : procedimentos. Viçosa: Editora UFV, 2007. 172p.
23	ROMEIRO, R.S. Métodos em bacteriologia de plantas . Viçosa: Editora UFV, 2001. 279p.
24	SAETTLER, A.W.; SCHADD, N.W.; ROTH, D.A. Detection of bacterial in seed on other plant material . St. Paul, Minesota: APS Press, 1989. 122p.
25	SAMBROOK, J.; RUSSEL, D. Molecular Cloning - a laboratory manual (3 ^a ed.). Cold Spring Harbor, NY: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001. 1448p.
26	SCHADD, N.W.; JONES, J.B; CHUN, W. (eds.) Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria . 3rd Edition. St. Paul, Minesota: APS Press, 2001. 373p.
27	SOUZA, W. Técnicas de microscopia eletrônica aplicadas às ciências biológicas . In: HADDAD, A.; et al. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Microscopia, 2007. 356p.
28	TEIXEIRA, P.; VALLE, P. Biossegurança – uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002. 362 p.