



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

Código da disciplina  <==== Preenchimento pela Pró-Reitoria

Departamento

Sigla da unidade

Professor responsável

Matrícula do SIAPE

	SIAPE
Outros Professores envolvidos	

Semestre letivo: I semestre  II semestre

Número de créditos total	4
Teóricas	2
Exercício	0
Prática	2



**Pré-requisitos**

Nenhum

**EMENTA**

Importância e aplicação da Microbiologia do Solo. Fatores que afetam a microbiota do solo. Bactérias, fungos, actinomicetos, algas, protozoários e vírus no solo. Crescimento microbiano. Fisiologia e metabolismo microbiano. Biomassa e atividade microbiana no solo. Ciclo do carbono. Compostagem aeróbia e decomposição anaeróbia. Biodegradação de Resíduos. Ciclo do nitrogênio. Fixação biológica de nitrogênio Microbiologia dos ciclos do enxofre, do ferro, do fósforo e do manganês.. Fungos Micorrízicos. Poluição do solo e efeitos sobre a microbiota.

**CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA**

**Legenda**

1.	PPG Manejo e Conservação do Solo e da Água	AC
2.	PPG Fitossanidade	OP
3.	PPG Agronomia	OP
4.	PPG Sistemas de Produção para Agricultura Familiar	OP
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		

(O.A.) Obrigatória (O.P.) Optativa (A.C.) Área de Concentração (D.C.) Área de Domínio Conexo

10/04/2014  
Data

*Walter Bastos*  
Assinatura do Responsável pela disciplina

24/04/2014  
Data

*Rogério Lima*  
Assinatura do Coordenador do Curso

25/06/2014  
Data

*Amilcar Pereira*  
Assinatura do Diretor da Unidade

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pró-Reitoria

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Aprovação do COCEPE



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



PROGRAMA ANALÍTICO	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
Apresentação da Disciplina	1
Introdução Histórico	1
Célula Procariótica e Eucariótica	2
Importância e Aplicação da Microbiologia do Solo	2
Estudo dos principais grupos microbianos do solo: bactérias, actinomicetos, fungos, protozoários, algas e vírus.	2
Fatores que afetam a microbiota do solo: Fatores Primários e Secundários	2
. Fisiologia e Metabolismo Microbiano	2
Ecologia e Crescimento microbiano	2
Atributos microbianos e qualidade do solo	2
Biomassa e atividade microbiana	1
Ciclo do carbono: decomposição da matéria orgânica e de compostos carbonados	2
Celulose, lignina, amido, pectina, quitina.	1
Decomposição de defensivos agrícolas.	2
Compostagem aeróbia e decomposição anaeróbia.	1
Ciclo do Nitrogênio: mineralização, imobilização, nitrificação e desnitrificação	2
Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN): fixadores simbióticos, assimbióticos.	2
Bioquímica da FBN. Principais exemplos e potencialidades	
Transformações microbianas do enxofre, fósforo, ferro e manganês	2
Fungos Micorrízicos	2
Poluição do Solo e efeitos sobre a microbiota	1
Aulas Práticas	2
Determinação da população de bactérias, actinomicetos e fungos: Plaqueamento	2
Medição da atividade microbiana: Respiração Basal e Induzida	2
Determinação da Biomassa Microbiana	1
Avaliação da Fixação Simbiótica de Nitrogênio	2
Avaliação da Atividade Enzimática	1
Avaliações	
03 Provas escritas : Na 6a. , 12a. e 17a. semana de aula	9
Relatórios de aulas praticas e apresentação de seminários	



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



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Referências	Nº de Ordem
CARDOSO, E.J.B.N. et al. Microbiologia do Solo, 1992.	1
PAUL, E.A. & CLARK, F.E. Soil Microbiology and Biochemistry, 1996.	2
PELCZAR, M. et al. Microbiologia Vol. I e II., 1977.	3
MOREIRA, M.S.F. e SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2006	4
ELSAS, J. D. V.; JANSSON, J. K. ;TREVORS T. J. Modern Soil Microbiology. 2006	5

**IMPORTANTE:** Além do correto preenchimento do Programa Analítico, é obrigatório anexar a Ata do Departamento e a Ata do Colegiado, bem como o memorando explicando a solicitação desejada, caso contrário, não será possível realizar o cadastro.

Estou ciente