

 <p>COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8302 E-mail: pgfitotecnia@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte</p>	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	13/04/21
---	---	-----------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	MANEJO DE DOENÇAS RADICULARES EM CULTIVOS TROPICAIS					CÓDIGO	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS	2	PRÁTICAS	2	TOTAL	4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		1º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA
<p>Importância dos patógenos e das doenças radiculares em cultivos tropicais. Microbiota dos solos tropicais. Principais patógenos radiculares em cultivos tropicais. Solos supressivos. Nutrição mineral e doenças radiculares. Epidemiologia de doenças radiculares. Controle genético de doenças radiculares. Manejo sustentável de doenças radiculares em cultivos tropicais.</p>

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.	Mestrado em Fitotecnia	OP	4.		
2.	Doutorado em Fitotecnia	OP	5.		
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA
<p>Proporcionar ao aluno princípios e entendimentos sobre a ecologia e o manejo de doenças radiculares em cultivos tropicais.</p>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULA
<p>1. Importância dos patógenos e das doenças radiculares em cultivos tropicais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução • Classificação ecológica dos patógenos radiculares • Tipos de doenças radiculares 	02

<ul style="list-style-type: none"> • Principais doenças em cultivos nos trópicos 	
<p>2. Microbiota dos solos tropicais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microbiota do solo • Distribuição dos microrganismos no solo • Atuação da microbiota em solos tropicais • Fatores que afetam os microrganismos do solo • Processos microbiológicos e bioquímicos no solo 	02
<p>3. Inóculo de patógenos radiculares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de inoculo • Formas de inoculo e sobrevivência no solo • Tipos de inoculo • Quantificação do inoculo no solo • Influências sobre o inoculo • Dinâmica do inóculo e fatores determinantes 	04
<p>4. Principais patógenos radiculares em cultivos tropicais, com ênfase na sintomatologia das doenças e identificação dos patógenos</p> <p><i>Rhizoctonia solani</i></p> <p><i>Sclerotium rolfsii</i></p> <p><i>Macrophomina phaseolina</i></p> <p><i>Fusarium oxysporum</i></p> <p><i>Fusarium solani</i></p> <p><i>Verticillium</i></p> <p><i>Monosporascus</i></p> <p><i>Lasiodiplodia</i></p> <p><i>Myrothecium</i></p> <p><i>Thielaviopsis</i></p> <p><i>Phytophthora</i></p> <p><i>Pythium</i></p> <p><i>Pectobacterium carotovorum</i></p> <p><i>Ralstonia solanacearum</i></p> <p><i>Agrobacterium tumefaciens</i></p> <p><i>Streptomyces scabies</i></p> <p><i>Meloidogyne</i></p> <p><i>Pratylenchus</i></p>	16

<i>Radopholus</i>	
5. Solos supressivos <ul style="list-style-type: none"> • Natureza biológica da supressividade • Natureza abiótica da supressividade • Quebra da supressividade natural com fungicidas • Manipulação do solo para indução da supressividade • Métodos de avaliação da supressividade de solos 	04
6. Nutrição mineral e doenças radiculares <ul style="list-style-type: none"> • Efeito dos nutrientes sobre as doenças radiculares • Efeitos dos nutrientes sobre os patógenos radiculares • Mecanismos envolvidos no controle de doenças radiculares pela nutrição 	04
7. Epidemiologia de doenças radiculares <ul style="list-style-type: none"> • Componentes ambientais bióticos e abióticos • Relação entre densidade de inóculo e severidade da doença • Dinâmica espacial do inóculo de patógenos radiculares • Quantificação de doenças radiculares • Dinâmica das doenças do sistema radicular 	10
8. Manejo sustentável de doenças radiculares em cultivos tropicais <ul style="list-style-type: none"> • Princípios e estratégias de manejo de doenças radiculares • Métodos de controle genético, cultural, biológico, físico e químico de doenças radiculares • Práticas de controle de doenças radiculares e sustentabilidade • Patógenos radiculares e manejo integrado de doenças 	18

BIBLIOGRAFIA
CAMPBELL, C.L. Biological control of microbial plant pathogens. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 232p.
CAMPBELL, C.L.; BENSON, D.M. (Eds.). Epidemiology and management of root diseases. Heidelberg: Springer-Verlag, 1994. 344p.
DAVET, P. Microbial ecology of the soil and plant growth. Enfield: Science Publishers, 2004. 392p.
FRIGHETTO, R.T.S.; VALARINI, P.J. Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. 198p.
GNANAMANICKAM, S. S. Biological control of crop diseases. 1st ed. Boca Raton, Fl: CRC, 2002. 480p.

LILLEY, R. **Disease management**. 1st ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. 172p.

LOPES, U. P.; MICHEREFF, S.J. **Desafios do manejo de doenças radiculares causadas por fungos**. 1. ed. - Recife: EDUFPRPE, 2018. 208p

MICHEREFF, S.J.; ANDRADE, D.E.G.T.; MENEZES, M. (Eds.). **Ecologia e manejo de patógenos radiculares em solos tropicais**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005. 398p.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2º ed. Lavras: UFLA, 2006. 729p.

NAGVI, S. A. M. H. **Diseases of fruits and vegetables: Volume II: Diagnosis and management**. 2st ed. Berlin: Springer, 2010. 686p.

VARMA, A.; ABBOTT, L. WERNER, D. (Editors). **Plant surface microbiology**. 1st ed. Berlin: Springer, 2006. 664p.

WANG, K.; HERRERA-ESTRELA, A.; MONTAGU, M. V.; **Transformation of plants and soil microorganisms** (Biotechnology research). New Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 200p.

WILLING, S.; VARANANI, Z.; NANNIPEIRI, P. **The rhizosphere**. 2st ed. Boca Raton, Fl: CRC, 2007. 472 p.

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO

O curso constará de aulas expositivas e de aulas práticas, sendo a avaliação baseada em três aspectos:

Seminário (15% do peso da nota final): cada aluno deverá apresentar um seminário durante a disciplina, correspondendo a trabalho científico sorteado no primeiro dia de aula. O seminário deverá ser apresentado em Powepoint, durante 10 minutos, preparando-se para a discussão com os presentes.

Relatórios de aulas práticas (25% do peso da nota final): cada aluno deverá confeccionar os relatórios de aulas práticas. O relatório de cada prática deverá ser redigido em formato de artigo científico, conforme as normas adotadas pela revista Caatinga, incluindo: título, autores, resumo, introdução, material e métodos, resultados e discussão, conclusões e referências bibliográficas. Os relatórios deverão ser entregues no último dia letivo do semestre.

Provas (60% do peso final da nota): serão realizadas duas provas, cujo peso de cada prova equivalerá a 30% da nota final. Na 1ª. prova serão abordadas as unidades de 1 a 4 e na 2ª. prova as unidades de 5 a 8.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em ___/___/___

Coordenador do PPGFITO

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG em ___/___/___

Presidente(a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE em ___/___/___

Secretário(a) do CONSEPE