



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Agronomia	2. Código: 303
---------------------	----------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo (2006/2):				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus Cariri

7. Departamento: Curso de Agronomia

8. Código PROGRAD:	AGR0027
9. Nome da Disciplina:	FITOPATOLOGIA I

10. Pré-Requisito(s):	AGR0020 e AGR0026
-----------------------	-------------------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal 4 horas		Carga Horária Total 64 horas
16	Teóricas: 2 horas	Práticas: 2 horas	
Número de Créditos: 4 créditos	Semestre: quinto		

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:
Fitopatologia é a Ciência que se dedica ao estudo e controle das doenças de plantas. Sua inclusão é fundamental para a formação do Engenheiro Agrônomo, o que a torna matéria obrigatória em todos os cursos de Agronomia do país. Seu ensino visa propiciar aos estudantes conhecimentos gerais sobre fitopatógenos e doenças de plantas, as quais são consideradas fatores limitantes à produção e produtividade das culturas e que constituem uma constante ameaça para a agricultura mundial. Fitopatologia I será ministrada por meio de aulas teóricas e práticas que permitirão aos

estudantes ter uma visão geral dos princípios e conceitos básicos de Fitopatologia, o que contribuirá para a capacitação de profissionais de Agronomia nessa área.

15. Ementa:

Histórico e importância da Fitopatologia. Princípios e conceitos básicos. Sintomatologia. Etiologia. Postulados da patogenicidade. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Epidemiologia. Classificação de doenças de plantas. Doenças não parasitárias. Características de entidades fitopatogênicas: Fungos, Bactérias, Nematóides, Mollicutes, Protozoários. Plantas hiperparasitas. Exemplos de doenças.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Introdução à Fitopatologia: Generalidades sobre doenças de plantas, conceitos de doenças de plantas; histórico e evolução da Fitopatologia	1ª	2
2. Sintomatologia, Diagnose e Tipos de doenças de plantas: Doenças x Injúria, sintomas e sinais; classificação e caracterização de sintomas; tipos de diagnose. Doenças Parasitárias e não parasitárias. Postulados da patogenicidade (Post. de Koch).	2ª	2
3. Entidades Fitopatogênicas (Etiologia): Fungos Fitopatogênicos: Importância dos fungos na natureza e na agricultura, características gerais; tipos de reprodução, classificação, disseminação, exemplos de gêneros fitopatogênicos; fungos em sementes.	3ª	2
4. Entidades Fitopatogênicas (Etiologia): Bactérias Fitopatogênicas: Importância econômica, anatomia da célula bacteriana, classificação, características dos principais gêneros, sintomas e exemplos de doenças.	4ª	2
5. Entidades Fitopatogênicas (Etiologia): Nematóides Fitopatogênicos: Importância, ocorrência e distribuição, anatomia, tipos de parasitismo, sintomas, danos, principais gêneros, interações com outros fitopatógenos, métodos de controle.	5ª e 6ª	4
6. Entidades Fitopatogênicas (Etiologia): Outros fitopatógenos: Mollicutes e Protozoários: Características gerais, sintomas, mecanismos de transmissão, exemplos de doenças.	7ª e 8ª	4
7. Plantas hiperparasitas: Importância, características gerais, exemplos de gêneros hemi e holoparasitas; tipos de controle.	9ª e 10ª	4
8. Ciclo das Relações Patógeno - Hospedeiro: Ciclo de vida do patógeno, ciclo da doença; mecanismos de defesa das planta, mecanismos de ataque dos patógenos, sintomas e reprodução, ciclos primário e secundário.	11 e 12ª	4
9. Epidemiologia: Conceitos, fatores determinantes, curvas de progresso da doença, classificação epidemiológica das doenças; quantificação de doenças de plantas, escalas diagramáticas, métodos de amostragem.	13ª e 14ª	4

10. Classificação das Doenças de Plantas: Classificação de doenças com base nos processos fisiológicos interferidos; Princípios vitais de Mc New, Grupos de doenças.	15ª e 16ª	4
--	-----------	---

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Laboratórios: Laboratórios de Fitopatologia; Micologia e Nematologia. Atividades, equipamentos e materiais básicos para o estudo de doenças de plantas.	1ª	2
2. Coleta e Remessa de Material para Exame Fitopatológico: Seleção, coleta e tipos de acondicionamento de material vegetal infectado para diagnose; Tipos de diagnose de enfermidades em vegetais.	2ª	2
3. Sintomatologia: Reconhecimento prático, identificação e classificação de sintomas observados em plantas doentes.	3ª e 4ª	4
4. Preparações Microscópicas: Técnicas de preparações microscópicas; visualização, identificação e classificação de fungos fitopatogênicos pertencentes a diferentes categorias taxonômicas (Deuteromicetos, Ascomicetos, Oomicetos e Basidiomicetos) .	5ª e 6ª	4
5. Isolamento e cultivo de microrganismos: Principais técnicas de isolamento e cultivo de fungos e bactérias associados a tecidos vegetais.	7ª e 8ª	4
6. Inoculação de microrganismos fitopatogênicos: Demonstração de métodos de inoculação de fungos. Testes de patogenicidade e avaliação de resistência de plantas a doenças.	9ª e 10ª	4
7. Patologia de Sementes: Importância da sanidade de sementes; Disseminação e transmissão de patógenos pelas sementes; Métodos de detecção de fungos em sementes.	11ª e 12ª	4
8. Bactérias Fitopatogênicas: Doenças de etiologia bacteriana, testes de detecção e de patogenicidade, técnicas de inoculação e de identificação de gêneros fitopatogênicos .	13ª e 14ª	4
9. Nematologia: Nematóides de importância agrícola.. Preparações microscópicas, Morfologia, Principais gêneros e espécies; Técnicas de extração do patógeno do tecido vegetal e do solo, coloração de massa de ovos.	15ª e 16ª	4

17. Bibliografia Básica:
AGRIOS, G. N. Plant Pathology 3 ed. London, Academic Press. 1988. 803 p. il.
BERGAMIN FILHO, A. & AMORIM, L. KIMATI, H. Manual de Fitopatologia: Princípios e conceitos v.1, 3 ed. S. Paulo, Agronômica Ceres. 1995. 919p. il.
BERGAMIN FILHO, A .& AMORIM, L. Doenças de plantas tropicais:

Epidemiologia e controle econômico. S. Paulo, Agronômica Ceres. 1996. 289 p. il.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; REZENDE, J. A. M. **Manual de Fitopatologia. Doenças de Plantas cultivadas.** vol.2, 3. ed., Agronômica Ceres, 1997. 774p. il.

LORDELLO, L. G. E. **Nematóides das plantas cultivadas.** 8ed. São Paulo. Nobel. 1984. 314p.

MENEZES, M. & OLIVEIRA, S.M.A. **Fungos Fitopatogênicos.** Recife, UFRPe. Imprensa Universitária.1993. 277p. il.

TIHOHOD, D. **Nematologia agrícola aplicada.** Jaboticabal FUEP, 1993. 372p. il.

18. Bibliografia Complementar:

FREIRE, F. C. O.; CARDOSO, J. E.; VIANA, F. M. P. **Doenças de fruteiras tropicais de interesse agroindustrial.** EMBRAPA, Brasília-DF, 2003. 687p. il.

PONTE, J. J. da. **Clínica de doenças de plantas.** Fortaleza, UEFC, 1996, 87p. il.

ZAMBOLIM, L.; et al.. **Controle de doenças de plantas fruteiras** vol I e II, Viçosa-MG, 2002. 1313p.

19. Avaliação da Aprendizagem:

Avaliação teórica (50%) - resulta da média de 03 avaliações parciais.

Avaliação prática (50%) - resulta da soma das notas obtidas das atividades: seminários (20%), testes aplicados ao final das aulas práticas (5%), monografias (10%) e provas práticas (15%).

A nota final do aluno é obtida pela soma das notas das avaliações teórica e prática.

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

Coordenador de curso
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

Chefe(a) do Departamento

(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: ____/____/____	Data de Aprovação: ____/____/____
Diretor (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: ____/____/____	Data de Aprovação: ____/____/____
Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	