

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CAMPUS: Alegre-ES					
CURSO: Agronomia					
HABILITAÇÃO: Engenheiro Agrônomo					
OPÇÃO:					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Fitotecnia					
IDENTIFICAÇÃO: Fitopatologia Aplicada					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
FIT 04030	Fitopatologia aplicada			7 ° período	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
Obrigatória	Fitopatologia Básica (FIT 04027)			Semestral	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
03	60	30		30	
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
30		15			

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)
Introdução à fitopatologia aplicada. Clínica Fitopatológica. Manejo de doenças. Princípios básicos de controle de doenças. Controle cultural. Controle Físico. Controle Biológico. Controle Genético. Controle Químico.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos)		
CÂMARA DEPARTAMENTAL	COLEGIADO DE CURSO	CONSELHO DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

INTRODUÇÃO

Importância e objetivos da disciplina, programa, metodologia, avaliações, bibliografia recomendada.

CLÍNICA FITOPATOLÓGICA:

Principais grupos de doenças de plantas e suas características: etiologia, sintomatologia, ciclo das relações patógeno-hospedeiro e controle (podridões de órgãos de reserva; podridões de raiz, colo e caule; murchas vasculares; manchas foliares; míldios; oídios; ferrugens; carvões; antracnoses; galhas).

Clínica fitopatológica de dez (10) espécies de plantas, como exemplo para outras: abacaxizeiro, bananeira, cafeeiro, citros, coqueiro, cucurbitáceas, mamoeiro, maracujazeiro, morangueiro e tomateiro. Exposição teórica e diagnose laboratorial.

MANEJO DE DOENÇAS:

Princípios gerais de controle de doenças

Introdução. Conceitos de controle. Princípios gerais (exclusão erradicação, proteção, terapia, resistência, escape) e o triângulo de doenças. Princípios de controle e a abordagem epidemiológica. Medidas de controle baseadas na evasão, exclusão, erradicação, proteção, imunização e terapia. Controle integrado versus manejo integrado.

Controle Cultural

Introdução. Estratégias e medidas para o controle cultural: eliminação ou redução do inoculo inicial, redução na taxa de progresso da doença e escape das plantas à infecção por patógenos. Bibliografia.

Controle Físico

Introdução. Termoterapia de órgãos de propagação e pós-colheita. Tratamento térmico do solo (vapor e solarização). Refrigeração. Atmosfera controlada ou modificada. Eliminação de determinados comprimentos de onda. Radiação. Bibliografia.

Controle Biológico

Introdução. Mecanismos das interações antagônicas. Seleção de microrganismos antagônicos. Estratégias de utilização do controle biológico. Controle biológico de patógenos de sementes, do solo, da parte aérea e, pós-colheita. Biopesticidas. Utilização de extratos aquosos de plantas e matéria orgânica, biofertilizantes e plantas armadilhas. Bibliografia.

Controle Genético

Introdução. Fontes de resistência. Mecanismos de defesa da planta. Mecanismos de variabilidade de fitopatógenos. Estádios de variação em agentes fitopatogênicos. Classificação epidemiológica da resistência (resistências vertical e horizontal). Biotecnologia aplicada à obtenção de resistência. Bibliografia.

Controle Químico

Introdução. Características de um bom fungicida. Termos usados em controle químico. Classificação ambiental dos fungicidas. Classificação toxicológica dos fungicidas. Avaliação toxicológica. Limites de segurança estabelecidos para o consumo de alimentos tratados com fungicidas. Classificação baseada na finalidade de aplicação (fungicidas erradicantes, fungicidas protetores e fungicidas sistêmicos). Legislação de agrotóxicos e Receituário Agrônomo.

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)
<ul style="list-style-type: none">- Conhecer doenças de algumas das principais plantas cultivadas no Brasil.- Aplicar técnicas laboratoriais destinadas à diagnose de doenças de plantas, identificação e caracterização dos respectivos patógenos;- Conhecer medidas de controle de doenças e estratégias de utilização.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Avaliações escritas, práticas e de frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
AGRIOS, G.N. <i>Plant pathology</i> . 4nd ed. San Diego: Academic Press, 1997.
AZEVEDO, L.A.S. <i>Proteção integrada de plantas com fungicidas</i> . São Paulo, 2001.
BARNETT, H.L.; HUNTER, B.B. <i>Illustrated genera of imperfect fungi</i> . 3nd ed. Mineapolis: Burgess Publishing Company, 1972.
KIMATI, H. et al. <i>Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas</i> . 4 ed. São Paulo: Ceres, 2005.
SOUZA, P.E.; DUTRA, M.R. <i>Fungicidas no controle e manejo de doenças de plantas</i> . Lavras: UFLA, 2003.
VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. <i>Controle de doenças de plantas: grandes culturas</i> . Viçosa: UFV, 1997. 2 v.
VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T.J.; PALLINI; A. <i>Tecnologias alternativas para o controle de pragas e doenças</i> . Viçosa: EPAMIG, 2006.
ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; COSTA, H. (ed.). <i>Controle de doenças de plantas: hortaliças</i> . Viçosa, 2000. 2 v.
ZAMBOLIM, L. et. al. <i>Controle de doenças de plantas: fruteiras</i> . Viçosa:UFV, 2002. 2 v.
ZAMBOLIM, L. <i>Sementes: qualidade fitossanitária</i> . Viçosa: UFV/DFP, 2005.