



SEMESTRE 2025-2

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE CRÉDITOS SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICOS	PRÁTICOS	
FIT 5611	Manejo de Doenças em Plantas	01	02	54

I. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
01 Terças-feiras, das 15:10 h às 16:00 h	04 Quartas-feiras, das 08:20 h às 10:00 h (C) Quartas-feiras, das 10:10 h às 12:00 h (B) Quintas-feiras, das 13:30 h às 15:10 h (D) Quintas-feiras, das 15:10 h às 16:50 h (A)

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S):

- **Robson Marcelo Di Piero (RMP- responsável):** Eng^o Agrônomo, Mestre e Doutor em Fitopatologia (ESALQ/USP).

III. PRÉ-REQUISITO(S):

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FIT 5506	Fitopatologia

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Curso de Agronomia

V. EMENTA

Princípios de controle de doenças de plantas, ciclo de relações patógeno-hospedeiro, epidemiologia, sistemas de previsão de doenças, controle biológico, manejo cultural e genético de doenças de plantas, indução de resistência, características dos principais fungicidas, manejo integrado de doenças, tratamento de sementes e controle de doenças em pós-colheita.

VI. OBJETIVOS

Preparar o estudante para atuar em planejamento fitossanitário, aplicar adequadamente princípios e métodos de controle de doenças, visando o mínimo dano ao homem e ao ambiente.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, teórico-práticas de laboratório e campo, trabalhos práticos e de biblioteca.

PLATAFORMA MOODLE

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação de aprendizagem do aluno na disciplina Manejo de Doenças em Plantas está baseada num conjunto de atividades a serem desenvolvidas durante o semestre, compreendendo:

a) Duas PROVAS TEÓRICO-PRÁTICAS acumulativas (60 % da nota final);

b) Elaboração e apresentação de um PROJETO FITOSSANITÁRIO sobre o manejo integrado de doenças de plantas em uma cultura de interesse agrônomo (25% da nota final);

O projeto escrito deverá ser entregue até o dia 28 de outubro de 2025 (máximo 4 páginas + 1 tabela contendo as principais doenças) e apresentado nas aulas dos dias 05, 06, 12 e 13 de novembro de 2025.

O projeto escrito pode ser feito individualmente, ou em dupla. A nota da apresentação é individual e valerá 65% da nota final do projeto.

c) Questões teórico-práticas que serão feitas ao longo do semestre sobre aulas anteriores, artigos colocados no MOODLE ou mesmo sobre os experimentos realizados (15% da nota final).

Resolução 017/CUN/97:

"O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I. § 1º - Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pelo Departamento de Ensino, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar-DAE, pelo Departamento de Ensino. § 2º - Se a nota final da disciplina não for enviada ao Departamento de Administração Escolar DAE até o final do período letivo seguinte, será atribuída ao aluno, automaticamente, nota 0 (zero) na disciplina, com todas as suas implicações. § 3º - Enquanto o aluno não obtiver o resultado final da avaliação da disciplina, não terá direito à matrícula em disciplina que a tiver como pré-requisito".

IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS E PRÁTICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Aula Teórica	Aula Prática	Nº da Aula	Conteúdo Programático
12/08/2025	X		01	Apresentação da disciplina e do Plano de Ensino
13 e 14/08		X		Ciclo de relações patógeno hospedeiro: Sobrevivência e Disseminação
19/08	X		02	Ciclo de relações patógeno hospedeiro: Infecção, Colonização e Reprodução
20 e 21/08		X		Princípios de Controle
26/08	X		03	Medidas culturais de controle de doenças; características dos fitopatógenos controláveis por rotação; plantio direto
27 e 28/08		X		Efeito de quebra-ventos, podas, canteiros, sistema de irrigação sobre doenças
02/09	X		04	Controle físico: solarização; termoterapia; refrigeração; atmosfera controlada e modificada;
03 e 04/09		X		Efeito da temperatura, pH e luz sobre a germinação de fungos
09/09	X		05	Controle genético: fontes de genes de resistência; resistência vertical e horizontal; piramidamento, multilinhas, misturas.
10 e 11/09		X		Quantificação de doenças de plantas: incidência e severidade; escalas diagramáticas; programas de computador e aplicativos para avaliar doenças
16/09	X		06	Controle biológico: principais bioagentes; modos de ação; características de um bom bioagente; entraves no controle biológico;
17 e 18/09		X		Isolamento, multiplicação e formulação de bioagentes; efeito de Trichoderma sobre o desenvolvimento de fitopatógenos
23/09	X		07	Controle químico: Classificação dos agrotóxicos; Fungicidas não sistêmicos; principais grupos de fungicidas protetores e erradicantes;
24 e 25/09		X		Preparo de calda bordalesa e sulfocálcica
30/09	X		08	Controle químico: Fungicidas sistêmicos – principais grupos e modos bioquímicos de ação; seleção de isolados resistentes: causa, consequências e estratégias de prevenção.
01/10 e 02/10		X		Sistemas de Previsão e avisos
07/10	X		09	Manejo Integrado de Doenças de Plantas: considerações e objetivos; limiar de dano; estratégias
08 e 09/10		X		Prova Teórico-prática 1
14/10	X		10	Controle de doenças em cultivo protegido: manejo dos fatores do ambiente; características que favorecem infecções; fontes de inóculo;
15 e 16/10		X		Principais problemas fitossanitários sob ambiente protegido
21/10	X		11	Semana Acadêmica da Agronomia
22 e 23/10		X		

28/10	X		12	Feriado
29 e 30/10		X		Tecnologia de aplicação: critérios para a recomendação de fungicidas; causas de insucesso; interferência do ambiente; alvos químico e biológico, bicos hidráulicos; qualidade de aplicação
04/11	X		13	Controle de doenças quarentenárias: pragas quarentenárias A1 e A2; legislação fitossanitária; laboratórios de quarentena
05 e 06/11		X		Apresentação dos Projetos Fitossanitários
11/11	X		14	Indução de resistência: elicitores e efetores microbianos; rotas de sinalização; mecanismos de defesa; produtos comerciais
12 e 13/11		X		Apresentação dos Projetos Fitossanitários
18/11	X		15	Patologia de sementes: patógenos transmitidos por sementes e sua importância; como ocorre a infecção das sementes; obtenção de lotes livres de patógenos
19 e 20/11		X		Feriado; atividade extra-classe;
25/11	X		16	Controle de doenças em pós-colheita: principais patógenos em frutas; tipos de infecção; fatores predisponentes;
26 e 27/11		X		Avaliação de métodos físicos, culturais e biológicos para a redução de podridões em frutos; testes de sanidade de sementes;
02/12	X		17	Revisão do conteúdo
03 e 04/12		X		Prova Teórico-prática 2
09/12	X		18	Avaliação final dos experimentos
10 e 11/12		X		

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura Obrigatória)

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN Fº, A. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 4. ed. Agronômica Ceres: São Paulo, 704 p. V. 1, 2011.

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN Fº, A. CAMARGO, L.E.A; **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. São Paulo. Ceres. 5ª ed. 772p., V.2, 2016.

CAVALCANTI, L.; DI PIERO, R. M.; CIA, P.; PASCHOLATI, S. F.; RESENDE, M. L. V.; ROMEIRO, R. **Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos**. Piracicaba: FEALQ, 2005, v.1, 263p.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manuseio**. Lavras: UFLA, 2005. 785p.

STADNIK, M.J. & TALAMINI, V. **Manejo Ecológico de Doenças de Plantas**. CCA/UFSC: 2004

XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, L.A.S. **Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional**. SP, Emopi, 2003. 320p.

MEYER, M. C.; MAZARO, S. M.; DA SILVA, J. C. **Trichoderma: usos na agricultura**. Brasília: EMBRAPA 2019. 538p.

ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. Viçosa: UFV, 2003. 376p.

ZAMBOLIM, L. **Sementes: qualidade fitossanitária**. Viçosa: UFV, 2005. 502p.

XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL

https://www.youtube.com/playlist?list=PLgHb7hwr_Q9KvvRfeQmQmEaIxultnnQv2