

		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA PLANO DE ENSINO		 AGRONOMIA	
SEMESTRE 2023-2					
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. HORARIO					
TURMAS TEÓRICAS			TURMAS PRÁTICAS		
01			04		
Terças-feiras, das 15:10 h às 16:00 h			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): Engº 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 agrônômico (25% da nota final);					
<i>O projeto escrito deverá ser entregue até o dia 12 de novembro de 2023 (máximo 4 páginas + 1 tabela contendo as principais doenças) e apresentado nas aulas dos dias 22, 23, 29 e 30 de novembro.</i>					
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:

1. O aluno que por **motivo justificado** faltar ou deixar de realizar **alguma avaliação prevista no plano de ensino** deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Fitotecnia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: **a)** Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; **b)** Participação em Congresso com comprovação através de certificado; **c)** Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.

2. Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de **revisão de prova** junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado

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

Data	Aula Teórica	Aula Prática	Nº da Aula	Conteúdo Programático
08/08/2023	X		01	Apresentação da disciplina e do Plano de Ensino
09 e 10/08		X		Ciclo de relações patógeno hospedeiro: Sobrevivência e Disseminação
15/08	X		02	Ciclo de relações patógeno hospedeiro: Infecção, Colonização e Reprodução
16 e 17/08		X		Princípios de Controle
22/08	X		03	Medidas culturais de controle de doenças; características dos fitopatógenos controláveis por rotação; plantio direto
23 e 24/08		X		Efeito de quebra-ventos, podas, canteiros, sistema de irrigação sobre doenças
29/08	X		04	Controle físico: solarização; termoterapia; refrigeração; atmosfera controlada e modificada;
30 e 31/08		X		Efeito da temperatura, pH e luz sobre a germinação de fungos
05/09	X		05	Controle genético: fontes de genes de resistência; resistência vertical e horizontal; piramidamento, multilinhas, misturas.
06 e 07/09		X		Feriado
12/09	X		06	Controle biológico: principais bioagentes; modos de ação; características de um bom bioagente; entaves no controle biológico;
13 e 14/09		X		Isolamento, multiplicação e formulação de bioagentes; efeito de Trichoderma sobre o desenvolvimento de fitopatógenos
19/09	X		07	Controle químico: Classificação dos agrotóxicos; Fungicidas não sistêmicos; principais grupos de fungicidas protetores e erradicantes;
20 e 21/09		X		Preparo de calda bordalesa e sulfocálcica
26/09	X		08	Controle químico: Fungicidas sistêmicos – principais grupos e modos bioquímicos de ação; seleção de isolados resistentes: causa, consequências e estratégias de prevenção.
27 e 28/09		X		Sistemas de previsão e avisos de doenças
03/10	X		09	Manejo Integrado de Doenças de Plantas: considerações e objetivos; limiar de dano; estratégias
04 e 05/10		X		Prova Teórico-prática 1
10/10	X		10	Quantificação de doenças de plantas: incidência e severidade; escalas diagramáticas; programas de computador e aplicativos para avaliar doenças
11 e 12/10		X		Atividade extra-classe: elaboração de escala e avaliação de doenças
17/10	X		11	Patologia de sementes: patógenos transmitidos por sementes e sua importância; como ocorre a infecção das sementes; obtenção de lotes livres de patógenos
18 e 19/10		X		Tratamento de sementes: produtos e modo de aplicação; compatibilidade com inoculantes; testes de sanidade de sementes;

24/10	X		12	Semana Acadêmica
25 e 26/10		X		
31/10	X		13	Tecnologia de aplicação: critérios para a recomendação de fungicidas; causas de insucesso; interferência do ambiente; alvos químico e biológico
01/11 e 02/11		X		Feriado (Manejo de doenças em ambiente protegido para as turmas de quarta-feira)
07/11	X		14	Controle de doenças em pós-colheita: principais patógenos em frutas; tipos de infecção; fatores predisponentes;
08 e 09/11		X		Medidas de controle; avaliação de métodos físicos, culturais e biológicos para a redução de podridões em frutos
14/11	X		15	Tecnologia de aplicação: bicos hidráulicos; qualidade de aplicação
15 e 16/11		X		Feriado (Manejo de doenças em ambiente protegido para as turmas de quinta-feira)
21/11	X		16	Controle de doenças quarentenárias: pragas quarentenárias A1 e A2; legislação fitossanitária; laboratórios de quarentena
22 e 23/11		X		Apresentação dos Projetos Fitossanitários
28/11	X		17	Indução de resistência: elicitores e efetores microbianos; rotas de sinalização; mecanismos de defesa; produtos comerciais
29 e 30/11		X		Apresentação dos Projetos Fitossanitários
05/12	X		18	Avaliação final de experimentos
06 e 07/12		X		Prova Teórico-prática 2

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura Obrigatória)

- BERGAMIN FILHO, A. KIMATI, H.; AMORIN, L. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 3. ed. Agronômica Ceres: São Paulo, 919p. V. 1, 1995.
- 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.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN Fº, A. CAMARGO, L.E.A; **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. São Paulo. Ceres. 4ª ed. 663p., V.2, 2005.
- 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.
- 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.

XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL

