



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias

Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FITOPATOLOGIA APLICADA 1 - DOENÇAS EM GRANDES CULTURAS						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS						
Código:	GAG088	Período/Série:	-	Turma:	G		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	30	Total:	75	Obrigatória:	Optativa(x)
Professor(A):	Silvino Intra Moreira				Ano/Semestre:	2024-2	
Observações:	a) E-mail do docente: silvino.moreira@ufu.br b) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com as Resoluções nº 30/2022 do CONSUN; CONGRAD nº 32/2021, que garante o cumprimento integral das cargas horárias dos componentes curriculares dos cursos de graduação; RESOLUÇÃO CONSUN Nº 87, DE 02 DE AGOSTO DE 2024. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia ( <a href="http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a> ), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento ou observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.						

### 2. EMENTA

Diagnose, importância e controle (genético, cultural, químico, biológico, físico, integrado) das doenças das grandes culturas: algodoeiro, arroz, cafeeiro, cana-de-açúcar, feijoeiro, milho, soja, citrus e outras culturas de importância econômica e/ou social na região de influência do curso e/ou no Brasil. Produtos químicos usados no controle de doenças de plantas. Fungicidas de contato e sistêmico. Experimentação e controle químico na prática.

### 3. JUSTIFICATIVA

Praticar a diagnose de doenças de plantas e recomendar métodos de controle e manejo integrado de doenças das grandes culturas de importância econômica e/ou social na região e/ou Brasil.

### 4. OBJETIVO

**Objetivo Geral:**

A disciplina visa capacitar futuros profissionais de Ciências Agrárias a:

- reconhecer os sintomas e estruturas (sinais) dos agentes etiológicos das principais doenças das grandes culturas de importância econômica e/ou social na região e/ou Brasil;
- recomendar métodos de controle e manejo integrado de doenças das grandes culturas de importância econômica e/ou social na região e/ou Brasil;
- conhecer e recomendar produtos químicos utilizados para controle de doenças de plantas

### Objetivos Específicos:

Conhecer métodos diagnósticos para identificação dos agentes causais, técnicas de isolamento e inoculação de patógenos, observações microscópicas, critérios de amostragem no campo, ciclo das relações patógeno-hospedeiro, e epidemiologia e manejo de doenças em grandes culturas, tais como cafeeiro, feijoeiro, soja, milho, arroz, trigo, cana-de-açúcar, citros, e algodoeiro.

## 5. PROGRAMA

Semana	Data	Conteúdo Programático
1	09/12/2024	Apresentação da disciplina. Teórica: Diagnose e métodos diagnósticos de doenças de plantas I.
2	16/12/2024	Teórica: Principais grupos de fungos e cromistas fitopatogênicos. Prática: Observações microscópicas.
3	03/02/2025	Teórica: Diagnose e métodos diagnósticos de doenças de plantas II. Prática: Observações microscópicas.
4	10/02/2025	Teórica: Doenças das culturas da soja, do feijoeiro e do algodoeiro.
5	17/02/2025	Prática: Avaliação de doenças no campo.
6	24/02/2025	<b>1ª Prova Teórico-Prática.</b> Teórica: Doenças das culturas do trigo e do arroz.
7	03/03/2025	<b>Feriado - Carnaval.</b>
8	10/03/2025	Prática: Avaliação de doenças no campo.
9	24/03/2025	Teórica: Doenças dos citros. Teórica: Fitopatometria.
10	31/03/2025	<b>2ª Prova Teórico-Prática</b> Teórica: Doenças da cultura da cana-de-açúcar e do milho.
11	07/04/2025	Teórica: Resistência de Fitopatógenos a Moléculas usadas no Controle Químico. Prática: Consulta ao sistema Agrofit/ MAPA.
12	14/04/2025	Teórica: Doenças da cultura do cafeeiro.
13	21/04/2025	<b>Feriado - Tiradentes.</b>
14	28/04/2025	Prática: Avaliação de doenças no campo.
15	05/05/2025	<b>3ª Prova Teórico-Prática.</b> <b>Prazo final para entrega dos Herbários e dos Relatórios de Aulas Práticas.</b>
16	12/05/2025	<b>Prova de recuperação.</b>

## 6. METODOLOGIA

a) O Art. 1, da Resolução CONSUN nº 30/2022 traz no seu Parágrafo 1º que “a carga horária que não puder ser integralizada de 15 (quinze) a 16 (dezesesseis) semanas letivas presenciais deverá ser cumprida de forma assíncrona”. Dessa forma, sendo necessária a integralização da carga-horária no formato AARE assíncronas, tais atividades serão realizadas por meio da plataforma do Microsoft Teams em data e horário previamente divulgados pelo coordenador da disciplina.

b) As aulas teóricas serão expositivas, com utilização de projetor de multimídia (datashow) e quadro negro ou branco. As aulas práticas serão realizadas em laboratório.

c) Atividades extra-classe, como a confecção de herbários e relatórios de aulas práticas complementarão a carga horária.

d) O Programa da disciplina, slides das aulas e assim como material bibliográfico, serão disponibilizados através da plataforma Microsoft Teams.

e) Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN no 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG (PIB da Unidade Acadêmica).

f) Atendimento ao aluno: quintas-feiras, 11:00 - 12:00h, Campus Umuarama, Bloco 2E, sala 106, Laboratório de Micologia e Proteção de Plantas - LAMIP.

## 7. AVALIAÇÃO

a) A avaliação será baseada na realização de três provas objetivas, individuais e sem consulta, sendo todas teórico-práticas. Em conjunto, estas três provas contemplarão um total de 60 pontos (20 pontos cada). A entrega de herbário de doenças de grandes culturas (com 10 doenças diferentes) valerá 15 pontos. O relatório de Aulas Práticas terá o valor de 25 pontos. As datas de todas as provas, entrega do herbário e do relatório de aulas práticas podem ser encontradas no item 5 desse plano de ensino. Será considerado aprovado o aluno que apresentar no somatório das notas um mínimo de 60 pontos e 75% de frequência nas aulas. Revisões de prova podem ser realizados em horário e local a combinar.

b) Em cada prova teórico-prática será avaliado todo o conteúdo lecionado do início do semestre até a aula anterior à data da prova.

c) Os alunos que não comparecerem a uma das provas nos dias e horários determinados deverão entrar em contato com o coordenador da disciplina munidos do atestado médico ou certificado de participação em evento relacionado ao curso de Agronomia. As avaliações fora de época teórica e prática abordarão todo o conteúdo lecionado na disciplina e serão realizadas nos mesmos locais (blocos, salas) das aulas regulares teóricas e práticas, respectivamente.

d) As notas e datas para vista de prova serão divulgadas via e-mail.

e) Ao estudante que apresentar frequência mínima de 75% no componente curricular e não obtiver o rendimento mínimo para aprovação (60 pontos) está garantida a realização de uma prova de recuperação de aprendizado que abordará todo o conteúdo (teórico e prático) ministrado ao longo do semestre (total de 100 pontos). Será considerado aprovado, o aluno cuja MÉDIA SIMPLES entre o somatório de notas das provas regulares (Provas Teórico-Práticas + Herbário + Relatório de Práticas) e a nota obtida na prova de recuperação for

maior ou igual a 60 pontos.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### **Básica**

- AGRIOS, G.N. Plant pathology. 4th ed. Academic Press, 1998. 635 p.
- ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 7a ed. Andrei, 2005, 1141 p.
- BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (eds.). Manual de Fitopatologia vol. 1. São Paulo, Agronômica Ceres, 1995, 919 p.
- DHINGRA, O.D.; MUCHOVEJ, J.J.; CRUZ FILHO, J. Tratamento de sementes: controle de patógenos. Viçosa, Imprensa Universitária, 1980. 121 p.
- EPAMIG. Informe Agropecuário sobre Doenças de Plantas. Fevereiro/março/novembro de 1985.
- JULIATTI, F.C.; SANTOS, S.A. Manejo integrado de doenças na cafeicultura do cerrado. ICIAG/UFU, 2001. 137 p.
- JULIATTI, F.C.; POLIZEL, A.C. Manejo integrado de doenças na cotonicultura brasileira. EDUFU, Uberlândia, 2003. 130 p.
- JULIATTI, F.C.; POLIZEL, A.C.; JULIATTI, F.C. Manejo integrado de doenças na cultura da soja. UFU, Composer, Uberlândia, 2004.
- JULIATTI, F.C.; POLIZEL, A.C.; HAMAWAKI, O.T. I Workshop brasileiro sobre a ferrugem asiática. EDUFU, UFU, Uberlândia, 2005. 232 p.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; FILHO, A.B.; CAMARGO, L.E.A. (eds.) Manual de fitopatologia.vol. II, doenças das plantas cultivadas. Ceres, 2005. 663 p.
- KIMATI, H.; GIMENES-FERNANDES, N.; SOAVE, J.; KUROSZAWA, C.; BRIGNANI NETO, F.; BETTIOL, W. Guia de fungicidas agrícolas. Vol. 1. Recomendações por cultura. 2a ed. Jaboticabal, Grupo Paulista de Fitopatologia, 1997. 225 p.
- LOPES, C.A.; QUESADO-SOARES, A.M. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília, EMBRAPA-CNPQ, 1997. 70 p.
- LUZ, W.C. Revisão Anual de Patologia de Plantas. Volume anual,. Ano inicial foi 1993.
- ROMEIRO, R.S. Bactérias fitopatogênicas. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1995. 238 p.
- VALE, F.X.R. Controle de doenças de plantas. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, vol. 1, 1997.
- VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. Controle de doenças de plantas de grandes culturas vol. 1 e 2. Brasília, Ministério da Agricultura e Abastecimento, 1997. 1132 p.

### **Complementar**

- ALFENAS, C.A.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia 2ª ed. Viçosa: UFV, 2016. 516 p.
- AMORIM, L. et al. Manual de Fitopatologia v.1. Princípios e Conceitos 5ª ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2018. 573 p.
- AMORIM, L. et al. Manual de Fitopatologia v.2. Doenças das Plantas Cultivadas 5ª ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2016. 810 p.
- AZEVEDO C.L.L. Sistema de Produção de Citros para o Nordeste. Sistema de Produção, 16. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/doencas.htm>
- CARVALHO V.L. et al. Doenças do cafeeiro: diagnose e controle. Boletim Técnico n.103. Belo Horizonte: EPAMIG, 2013. Disponível em: <https://livrariaepamig.com.br/wp-content/uploads/2023/02/BT-103-Doencas-do-cafeeiro-diagnose-e-controle-.pdf>
- CASELA C.R. et al. Doenças na Cultura do Milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2006. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/490415/1/Circ83.pdf>
- CHITARRA, L.G. Identificação e controle das principais doenças do algodoeiro 3. ed. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2014. 82 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/986846/1/Manual2014Grafica.pdf>
- HENNING, A.A. Manual de identificação de doenças de soja 5.ed. Londrina: Embrapa Soja, 2014. 76 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/>

[/publicacao/991687/manual-de-identificacao-de-doencas-de-soja](#)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. AGROFIT. Sistemas de agrotóxicos fitossanitários. Disponível em:

[http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit\\_cons/principal\\_agrofit\\_cons](http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons)

OLIVER, R.P. Agrió's Plant Pathology. 6th ed. Academic Press, 2024. 898 p.

PRABHU, A.S. et al. Principais doenças do arroz no Brasil. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1995. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/203246/principais-doencas-do-arroz-no-brasil>

REIS, E.M. et al. Manual de Fungicidas - Guia para o Controle Químico Racional de Doenças de Plantas - 10ª ed. Passo Fundo: Berthier, 2023. 280 p.

SANTANA F.M. et al. Manual de identificação de doenças de trigo. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/990828/manual-de-identificacao-de-doencas-de-trigo>

SIMON E.D.T. et al. Doenças da Cana-de-açúcar. Monte Bonito: Embrapa Clima Temperado, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1076621/doencas-da-cana-de-acucar>

WENDLAND, A. et al. Manual de identificação das principais doenças do feijoeiro comum. Brasília, DF. Embrapa, 2018. 49 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1102266/manual-de-identificacao-das-principais-doencas-do-feijoeiro-comum>

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Agentes Causais v.1. Viçosa: UFV, 2012. 364 p.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Agentes Causais v.2. Viçosa: UFV, 2012. 417 p.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Controle de Doenças de Plantas. Viçosa: UFV, 2014. 576 p.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Epidemiologia de Doenças de Plantas. Viçosa: UFV, 2014. 471 p.

### **Periódicos**

Phytopathology

Plant Disease

Annual Review of Phytopathology

Summa Phytopathologica

Tropical Plant Pathology (Fitopatologia Brasileira)

Plant Pathology

European Journal Plant Pathology

## **9. APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Silvino Intra Moreira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/12/2024, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5966193** e o código CRC **AC1C4E67**.

