



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FITOPATOLOGIA GERAL								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	ICIAG33506 e GAG538	Período/Série:	5º		Turma:	G			
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(x)	Optativa:	()
Professor(A):	Bruno Sérgio Vieira				Ano/Semestre:	2024-2			
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: brunovieira@ufu.br . b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSUN - Calendário Acadêmico 2024-1 e 2024-2 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraude s ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD .								

2. EMENTA

História da fitopatologia. Importância, conceito e natureza das doenças de planta. Tipos de agentes etiológicos e princípios de taxonomia. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Ambiente e doença. Mecanismos de ataque do patógeno e de defesa do hospedeiro. Variabilidade genética de fitopatógenos. Análise genética da patogenicidade e da resistência de plantas. Teoria Gene-a-Gene. Quantificação e previsão de doença. Epidemiologia. Princípios básicos de controle das doenças. Controle: genético, cultural, biológico, físico e químico. Virologia vegetal. Bacteriologia vegetal. Técnicas de preparo de lâminas. Sintomatologia. Postulados de Kock, isolamento, teste de patogenicidade e diagnose. Classificação de doenças de plantas. Exemplos de doenças típicas e estratégias de seu controle.

3. JUSTIFICATIVA

Introduzir o estudo da Fitopatologia, ciência de significativa relevância para a formação do profissional da área agrônoma.

4. OBJETIVO

A disciplina visa capacitar futuros profissionais de Ciências Agrárias a:

Demonstrar percepção e conhecimento de fitopatologia.

Realizar análise crítica e síntese de assuntos fitopatológicos.

Conceituar e definir terminologia de uso corrente em Fitopatologia.

Descrever e exemplificar relações patógeno-hospedeiro-meio-ambiente-homem.

Fornecer noções básicas relativas à taxonomia dos agentes etiológicos de doenças de plantas: bactérias, espiroplasmas, fitoplasmas, fungos, protozoários, viroides, vírus e nematoides.

Descrever os ciclos de vida dos principais fitopatógenos.

Caracterizar diferentes grupos de doenças e descrever doenças típicas.

5. PROGRAMA

Teórico:

Histórico da Fitopatologia. Importância das Doenças de Plantas. A natureza da doença Ciclo das relações patógeno - hospedeiro Ambiente e Doença Estratégias do Patógeno para estabelecer a infecção. Mecanismos de resistência do hospedeiro. Variabilidade e especialização fisiológica de fitopatógenos. Análise genética da patogenicidade e da resistência de plantas a fitopatógenos. Quantificação de doenças de plantas. Epidemiologia Controle genético, biológico, físico, e químico de doenças de plantas.

Prático: Bacteriologia Vegetal. Virologia Vegetal Sintomatologia. Técnicas de preparo de lâminas. Teste de patogenicidade ('Kock') e diagnose de doenças. Classificação de doenças de plantas. Grupos de Doença: Podridão de órgão de reserva (ex. sementes e frutos) Tombamentos (damping off); Podridão de raiz e colo; Doenças vasculares ou murchas (bacteriana e fúngica); Manchas foliares (bacteriana e fúngicas); Míldios; Oídios; Ferrugens; Carvões; Galha (bacteriana, fúngica); Viroses.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
G	segundas-feiras	14:50 às 16:30 h	Sala 1A 210

G	quintas-feiras	14:50 às 16:50 h	LAMIF
---	----------------	------------------	-------

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Segundas-feiras	8: 00 h às 10:00 h.	Sala do docente

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input checked="" type="checkbox"/> Seminário	<input type="checkbox"/> Estudo dirigido	
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input checked="" type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	

Observações:
100 % da disciplina será integralizada de forma presencial. As aulas serão expositivas (quadro e giz, lousa branca, recursos audiovisuais - data-show), no ca

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
* Os alunos deverão acessar os materiais bibliográficos disponíveis na biblioteca. Serão disponibilizados slides das aulas pelos e-mails pessoais dos discentes.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
* As aulas teóricas são expositivas e contarão com auxílio de projeção, lousa e giz.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input type="checkbox"/> Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
---------------------------------	--	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	09/12	Apresentação da disciplina, introdução, conceitos fitopatológicos e histórico
	12/12	Visita no campus para reconhecimento de doenças de plantas
2	16/12	Etiologia: Ciclo das relações patógeno x hospedeiro
	19/12	Preparo de lâminas de fungos fitopatogênicos
3	03/02	Etiologia: Ciclo das relações patógeno x hospedeiro
	06/02	Isolamento e repicagem de fitopatógenos
4	10/02	Epidemiologia I
	13/02	Fungos fitopatogênicos
5	17/02	Epidemiologia II
	20/02	Fungos fitopatogênicos I
6	24/02	Epidemiologia III (Quantificação de doenças de plantas)
	27/02	1ª Prova teórica-prática
7	03/03	Inoculação de fitopatógenos
	06/03	Controle de Doenças de Plantas - Controle químico
	10/03	Antracnoses
8	13/03	Controle de Doenças de Plantas - Controle físico e cultural
	17/03	Podridões de órgãos de reserva e tombamento
9	20/03	Controle de Doenças de Plantas - Controle biológico
	24/03	Controle de Doenças de Plantas - Controle por Meio de Variedades Resistentes
10	27/03	Murchas vasculares
	31/03	2ª Prova teórica-prática
11	03/04	Ferrugens, carvões e cáries
	07/04	Bacteriologia
12	10/04	Bacteriologia
	14/04	Virologia
13	17/04	Oídios e míldios/ Manchas foliares
	21/04	Bacteriologia/Podridões de raízes e de colo
14	24/04	Bacteriologia
	28/04	Dúvidas do Herbário
15	01/05	3ª Prova teórica-prática/Entrega do Herbário
	05/05	Reposição de provas
16	08/05	Avaliação de recuperação
	AA**	
17	AA**	
	AA**	
18	AA**	
	AA**	

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre;

** Atividades acadêmicas - preparação do herbário.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
27/02	Regular	Presencial - Teórica e Prática	1A 210	25
31/03	Regular	Presencial - Teórica e Prática	1A 210	25
01/05	Regular	Presencial - Teórica e Prática	1A 210	25
05/05	Regular	Presencial - Teórica e Prática		
			Soma:	75
08/05	Recuperação	Presencial - Teórica e Prática		100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

Resolução 46/2022 CONGRAD: para ser aprovado, o discente deverá alcançar, no mínimo, 60 pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizados. Ambos os índices determinam o aproveitamento final no componente curricular.

a) Programação de avaliações realizadas durante as atividades presenciais

Durante o curso serão ministradas três avaliações na forma de provas individuais (dissertativa e/ou múltipla escolha sem consulta), sendo todas no valor de 25 pontos cada uma. Serão distribuídos também 25 pontos referentes a entrega de um Herbário Fitopatológico no final do semestre.

HERBÁRIO FITOPATOLÓGICO

- 25 doenças causadas por fungos
- 2 doenças causadas por bactérias
- 2 doenças causadas por vírus
- 1 doença causada por nematoide

- Informações sobre cada doença:

Página 1 - Material doente e representação morfológica do patógeno;

Página 2 - Data e local de coleta, Nome comum e científico do hospedeiro, Nome da doença, Agente causal, Sintomatologia, Condições favoráveis à doença, Disseminação e sobrevivência do patógeno, Medidas de controle.

Observação: Prensar as folhas doentes entre folhas de JORNAL (trocar DIARIAMENTE até a completa secagem).

Em Dupla e pode ser entregue até o dia 01 de maio de 2025.

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, caso o discente tenha seu pedido de avaliação fora de época recusado pelo docente, poderá requerer ao Colegiado de Curso outra avaliação em substituição àquela a que esteve impedido de comparecer, no prazo de cinco dias úteis a contar de sua realização, mediante justificativa documentada.

§ 1º São considerados impedimentos para comparecer à avaliação:

I - exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em virtude de incorporação nos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) (Lei nº 4.375, de 17/8/64);

II - doença confirmada por atestado médico;

III - luto pelo falecimento de parentes; e

IV - qualquer outro fato relevante devidamente comprovado, a critério do Colegiado de Curso.

§ 2º Caso, por motivos de força maior, o discente não puder interpor o requerimento no prazo fixado neste artigo, poderá requerer, em data posterior, outra avaliação em substituição àquela em que esteve impedido de comparecer.

§ 3º Caso o Colegiado de Curso defira o requerimento, o docente terá cinco dias úteis para marcar a data de realização da avaliação.

7.3) Avaliação de recuperação

A todos os alunos com frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 -CONGRAD)

A avaliação de recuperação consistirá de uma prova com o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos. A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação:

$$NFR = (NF + NR)/2$$

Em que: NFR = nota final recuperada; NF = nota final; e NR = nota da recuperação. Para ser considerado aprovado o discente deverá obter a NFR igual ou maior a 60 pontos.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados das avaliações serão divulgados pessoalmente em sala de aula.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após a divulgação dos resultados, em datas e horários estabelecidos pelo docente no documento de divulgação dos resultados

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
<input checked="" type="checkbox"/> Chamada em sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Lista de presença	<input type="checkbox"/> Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/> Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

AMORIM L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIM FILHO, A. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 4. ed. Piracicaba, SP: Agronômica Ceres, 2011. v. 1.

KIMATI, H. et al. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. ed. Piracicaba, SP: Agronômica Ceres, 2005. v. 2.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR, W. C.; PEREIRA, O. L. **O essencial da fitopatologia: agentes causais**. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora, 2012. v. 1.

Complementar

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2007.

FERRAZ, S. et al. **Manejo sustentável de fitonematoides**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2010.

FREITAS, L. G.; OLIVEIRA, R. D. L.; FERRAZ, S. **Introdução à nematologia**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2001.

MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. A. **Manual de aplicação de produtos fitossanitários**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.

ROMEIRO, R. S. **Bactérias fitopatogênicas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.

VALE, F. X. R.; JESUS JUNIOR, W. C.; ZAMBOLIM, L. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. Viçosa: Perfil, 2004.

ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M. Z.; SANTIAGO, T. **O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2008.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR, W. C.; PEREIRA, O. L. **O essencial da fitopatologia: agentes causais**. Viçosa: Suprema, 2012. v. 2.

ZERBINI JÚNIOR, F. M.; CARVALHO, M. G.; ZAMBOLIM, E. M. **Introdução à virologia vegetal**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Sergio Vieira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/02/2025, às 09:33, 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, informando o código verificador **5842607** e o código CRC **3DBF6ED4**.