



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						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS						
Código:	GAG543	Período/Série:	7º		Turma:	G	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória: (x)	Optativa: ()
Professor(A):	Bruno Sérgio Vieira				Ano/Semestre:	2021/1	
Observações:	<p>a. E-mail do docente: brunovieira@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ministrada de forma híbrida e segue em conformidade com a Resolução nº 32/2021 do CONSELHO DE GRADUAÇÃO que regulamenta a organização e oferta de componentes curriculares na forma híbrida na UFU durante a situação de emergência decorrente da pandemia COVID-19.</p> <p>c) A disciplina acompanha o calendário acadêmico aprovado pela Resolução nº 25/2020 do CONSELHO DE GRADUAÇÃO e está autorizada pela Resolução nº 17/2021 do CONSELHO UNIVERSITÁRIO, que dispõe sobre o formato da oferta dos componentes curriculares na UFU para o semestre letivo 2021/1.</p> <p>c) O material para estudo referente às atividades remotas teóricas serão disponibilizados de forma digital.</p> <p>d) Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins durante as aulas teóricas remotas são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.</p> <p>e) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas neste plano, na resolução 15/2011 do CONGRAD que trata das normas gerais da graduação e nas resoluções 25/2020, 32/2021 do CONGRAD e 17/2021 do CONSUN.</p> <p>f) Os (a) discentes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regimento disciplinar.</p>						

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, citros e outras culturas (olerícolas e fruteiras) 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. Noções de Nematologia. Noções de Patologia de Sementes. Receituário Agrônomo.

3. JUSTIFICATIVA

Praticar a diagnose de doenças de plantas e recomendar métodos de controle e manejo integrado de doenças das grandes culturas, olerícolas e fruteiras 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, olerícolas e fruteiras de importância econômica e/ou social na região e/ou Brasil;
- recomendar métodos de controle e manejo integrado de doenças das grandes culturas, olerícolas e fruteiras de importância econômica e/ou social na região e/ou Brasil;
- conhecer e recomendar produtos químicos utilizados para controle de doenças de plantas.

5. PROGRAMA

Teórico/Prático:

Doenças de grandes culturas: algodoeiro, arroz, cafeeiro, cana-de-açúcar, feijoeiro, milho, soja, citrus e outras culturas (olerícolas e fruteiras) de importância econômica e/ou social na região de influência do curso e/ou no Brasil. Diagnose de doenças. Programas de manejo integrado de doenças de plantas.

Importância, classificação e modo de ação dos produtos químicos usados no controle de doenças de plantas. Propriedades, usos, formulação e tecnologia de aplicação de fungicidas de contato e sistêmicos.

Semana	Conteúdo
Semana 1 29.11 a 04.12	Apresentação da disciplina, Diagnose de doenças de plantas
Semana 2 06.12 a 11.12	Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais Edição 2021
Semana 3 13.12 a 18.12	Diagnose de doenças de plantas / Noções de nematologia
Semana 4 20.12 a 22.12	Noções de nematologia/ Princípios de controle de doenças de plantas
Semana 4	Patologia de sementes/ Receituário Agrônomo, uso do Agrofit

05.01 a 08.01	
Semana 5 10.01 a 15.01	Doenças da cultura da soja/ Doenças da cultura do feijoeiro
Semana 6 17.01 a 22.01	Início das atividades práticas presenciais – Doenças da cultura do café / Patologia de sementes
Semana 7 24.01 a 29.01	1ª Prova teórica/Patologia de sementes
Semana 8 31.01 a 05.02	Doenças da cultura da cana-de-açúcar e arroz/ Doenças da cultura da cultura do trigo
Semana 9 07.02 a 12.02	Doenças da cultura do algodoeiro/ Doenças da cultura do milho
Semana 10 14.02 a 19.02	2ª Prova teórica/ Doenças da cultura do citros / Apresentações dos seminários
Semana 11 21.02 a 26.02	Doenças das principais hortaliças/ Manejo Integrado de Doenças de Plantas/ Sistema de previsão de doenças de plantas/ Apresentações dos seminários
Semana 12 03.03 a 05.03	Apresentações dos seminários /Preparo de calda bordalesa
Semana 13 07.03 a 12.03	Apresentações dos seminários
Semana 14 14.03 a 19.03	Apresentações dos seminários
Semana 15 21.03 a 26.03	Apresentações dos seminários
Semana 16	Apresentações dos seminários /3ª Prova teórica

6. METODOLOGIA

a) carga-horária total de atividades presenciais:

21. horas e 40 minutos, que correspondem a 26 horas/aulas

b) carga-horária de atividades no formato de AARE do tipo síncrono: se forem previstas.

28. horas e 20 minutos que correspondem a 34 horas/aulas (não serão gravadas)

c. Carga horária total de atividades no formato de AARE do tipo assíncrono:

1 hora e 40 minutos que correspondem a 2 horas/aula

a. Horário previsto para as atividades presenciais:

- Quarta-feira: 9:50 às 11:30 h

b. Horário previsto para as atividades no formato de AARE do tipo síncrono:

Horário das aulas teóricas - Segunda-feira: 7:10 às 8:50 h

c. Programação das atividades presenciais

A programação está descrita no cronograma de aulas no item 5, Programa.

d. Cronograma de atividades presenciais de cada grupo que compõe a turma: caso a turma seja dividida em grupos, conforme previsto no §2º do artigo 7º da Resolução 32/2021 do CONGRAD.

4 horas/aulas – Patologia de Sementes

2 horas/aulas – Preparo de calda Bordalesa

2 horas/aulas - Doenças da cultura do cafeeiro

2 horas/aulas – Doenças da cultura do milho

6 horas/aulas – 3 provas

16 horas/aulas - Apresentação dos seminários

e. Programação das atividades no formato AARE do tipo síncrono: se forem previstas

A programação das atividades no formato AARE do tipo síncrono estão descritas no cronograma de aulas no item 5, Programa.

f. Programação das atividades no formato de AARE do tipo assíncrono:

Palestra gravada sobre Sistema de previsão de doenças de plantas.

g. Indicação da plataforma de tecnologias digitais de informação e comunicação que será utilizada para a realização das atividades no formato de AARE

- Microsoft Teams (Office 365 Educacional) – necessário conta de email institucional “ufu.br”

Código da disciplina: Código: s10lezw.

Obs. As câmeras devem ser ligadas quando solicitado pelo docente.

h. Normas e recomendações relativas à biossegurança que serão adotadas durante a realização das atividades presenciais

Para a realização das atividades presenciais em laboratório, serão cumpridas as normas de biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG (PIB da Unidade Acadêmica).

No laboratório, será imprescindível a colaboração de todos com o uso correto de máscaras: bem ajustadas e cobrindo nariz e a boca. Recomendamos o uso de máscaras com cobertura mais eficiente, tais como as do tipo PFF2 ou N95. – Recomendações da FioCruz para o retorno presencial nas escolas [recomendacoes_2021-08.pdf \(fiocruz.br\)](https://www.fiocruz.br/pt-br/assessoria-tecnica/comunicacao/comunicacao-recomendacoes-2021-08.pdf).

O aluno deverá fazer a higiene das mãos antes e depois da aula lavando-as com água e sabão, no banheiro.

O aluno deverá ter um kit limpeza para sua higiene durante as aulas. Esse kit deverá ser composto por uma tira de tecido que pode ser um TNT ou uma folha do tipo perfex e álcool em gel para a sua higienização e também para a limpeza de sua bancada e de seu material em sala de aula. O técnico ficará responsável pela limpeza dos equipamentos (lupas e microscópios) antes e após as aulas de cada turma.

Para o uso de microscópio e lupas, será solicitado o uso de óculos de proteção. Cada aluno deverá providenciar o seu par de óculos de proteção. O aluno que usa óculos, se não quiser riscar a sua lente, deverá providenciar o óculos de proteção.

i. Atendimento ao aluno:

Segunda-feira das 8:50 às 9:50 h.

Será realizado exclusivamente de forma remota em dia da semana e horário estabelecido pela docente e divulgado para os alunos.

7. AVALIAÇÃO

Resolução 15/2011 CONGRAD: Art. 164. 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 realizadas. 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 teórico-práticas na forma de provas individuais, sendo todas no valor de 25 pontos. As provas serão realizadas de forma presencial (durante o horário da aula).

Datas das avaliações:

Primeira prova (26/02);

Segunda prova (23/02);

Terceira prova (30/03).

20 pontos (Seminário),

Elaboração de 3 receituários agronômicos (valendo 1 ponto cada) e 1 resumo sobre uma revisão sobre Mistura de Agrotóxicos em tanque nas propriedades agrícolas do Brasil (2 pontos).

SEMINÁRIO – Apresentação presencial

- Individual

- A apresentação deve durar de 15 a 30 minutos, com 5 minutos para arguição. Além da apresentação em Power Point, os alunos podem mostrar materiais doentes.

-Atentar para as normas do seminário e da monografia (entregar parte escrita).

- Temas sugeridos: 1) Manejo Integrado de Doenças de hortaliças (ex.: alface, tomate, abóboras, etc.).

2) Manejo Integrado de Doenças fruteiras (ex.: maracujá, banana, citros. etc.)

3) Manejo Integrado de grandes culturas (ex. cana-de-açúcar, sorgo, algodão, etc.)

b) forma de validação da assiduidade nas atividades no formato de AARE

A validação da assiduidade dos discentes se dará por presença nas aulas síncronas que será validada por chamada oral. O aluno deverá ligar seu microfone e a câmera para validar presença em sala de aula virtual.

Para validação da presença assíncrona, a entrega das atividades assíncronas nas datas estabelecidas pelo docente será considerada. A entrega da atividade em data posterior NÃO será considerada para fins de validação da presença.

Importante ressaltar neste item que se for estabelecida a chamada de forma oral, deixar claro que o aluno deverá ligar o microfone e/ou câmera ou se isso não será praticado. Se o docente estabelecer que será por lista de presença baixada pelo Teams ou Mconf, a presença será validada, ainda que o docente desconfie que o aluno não esteja presente.

c) Normas relativas ao envio de atividades no âmbito das AARE

Todas as avaliações deverão ser redigidas com caligrafia própria "escritos a mão" e devem conter o nome e número de matrícula dos discentes. Não serão aceitos documentos se não estiverem escritos com caligrafia própria, de forma legível e devidamente identificados. Esses documentos deverão ser digitalizados no formato .pdf e inseridos na plataforma do Moodle até data e horário limites definidos pela docente. Não serão aceitos trabalhos entregues em datas posteriores e, se caracterizado o plágio entre eles, não terão validade e não será permitida a substituição ou reposição.

Não serão aceitas resoluções de atividades avaliativas encaminhadas por e-mail ou qualquer outro mecanismo que não seja a plataforma Moodle.

A Avaliação poderá ser realizada de forma oral (com a presença de banca).

Para as avaliações individuais e questionários assíncronos semanais: não serão aceitas resoluções de questões iguais ou similares a de outros discentes. Nestes casos os alunos(as) não receberão nota nas avaliações e não será permitida a substituição ou reposição. Os discentes estarão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.

Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins durante a realização das avaliações são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.

As vistas das avaliações serão realizadas em data e horário estabelecidos pela docente de forma remota.

Não haverá avaliações substitutivas e o aluno que tiver algum impedimento para a realização de alguma dessas avaliações deverá encaminhar para o email da docente responsável pela disciplina (brunovieira@ufu.br) o pedido de reposição da atividade contendo a justificativa e os documentos comprobatórios em até 5 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação (Resolução 15/2011 CONGRAD – Ler artigo nº 175 da Seção II – Da avaliação fora de época). O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o(a) aluno(a) realizará a avaliação de reposição no dia 31/03/2022 às 9:50 horas. A avaliação constituirá de uma prova oral (banca de avaliação) e/ou escrita abrangendo todo o conteúdo da disciplina.

Segundo Resolução CONGRAD 15/2011:

§ 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.

Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

Caso o discente não alcance aproveitamento e/ou assiduidade suficientes para a aprovação em determinado Componente Curricular, em seu Histórico Escolar deverá constar a expressão “Sem aproveitamento” no campo referente ao aproveitamento neste respectivo Componente Curricular, e o Trancamento Parcial não é permitido durante a vigência da Resolução 25/2020 do CONGRAD. Já a data limite para solicitação de trancamento geral é 22/02/2022.

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; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia. Volume 2: Doenças das Plantas Cultivadas. Agronômica Ceres. 4 ed. 2005. 663p. PDF.

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, 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, 1999.

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

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.

ZERBINI JÚNIOR, F. M.; CARVALHO, M. G.; ZAMOBOLIM, 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 07/12/2021, às 11:11, 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 **3235806** e o código CRC **EE1E21BD**.