

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
COORDENAÇÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA DO ICET CUA

DESPACHO

Processo nº 23108.096246/2024-51

Interessado: Coordenação de Ensino de Graduação em Agronomia do ICET CUA,
Comunidade Acadêmica/CUA

Aprovação e homologação dos Planos de Ensino do Curso de Agronomia/CUA/UFMT do semestre letivo 2025/1.

Eu, Patricia Gelli Feres de Marchi, coordenadora do curso de Agronomia, designada pela Portaria PROGEP - UFMT nº 2207, de 3 de outubro de 2023, afirmo que todos os Planos de Ensino do semestre letivo 2025/1, descritos abaixo, e anexados no documento nº 8147436, foram aprovados e homologados pelo colegiado do curso na 5ª Reunião Ordinária, item único, documento Sei 8065912, processo SEI nº 23108.084952/2023-70: AG1 BIOLOGIA CELULAR #112800138; AG2 BIOLOGIA CELULAR #112800138; AGN CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS #112800179; AGN ECONOMETRIA APLICADA AO AGRONEGÓCIO (opt) #112800221; AGN ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA #112800166; AGN Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório #112800079; AGN EXTENSÃO RURAL #112800188; AGN FERTILIZANTES E CORRETIVOS #112800164; AGN FITOPATOLOGIA II #112800178; AGN FITOTECNIA I #112800167; AGN FRUTICULTURA #112800175; AGN HIDRÁULICA APLICADA #112800176; AGN INTRODUÇÃO AO CÁLCULO #112800143; AGN MÁQUINAS AGRÍCOLAS #112800162; AGN MECÂNICA #112800154; AGN METODOLOGIA E REDAÇÃO CIENTÍFICA #112800149; AGN MICROBIOLOGIA DO SOLO #112800151; AGN MORFOLOGIA VEGETAL #112800141; AGN NUTRIÇÃO ANIMAL #112800184; AGN NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS #112800177; AGN OLERICULTURA #112800191; AGN PLANEJAMENTO E PROJETOS AGROINDUSTRIAIS #112800180; AGN PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES #112800161; AGN QUÍMICA ANALÍTICA I #112800139; AGN QUÍMICA ORGÂNICA I #112800153; AGN RESIDÊNCIA AGRONÔMICA - AECs #112800249; AGN Seminário de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório #112800080; AGN SOCIOLOGIA RURAL I #112800140; AGN SOLOS II - PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICA #112800150; AGN SOLOS IV - MANEJO E CONSERVAÇÃO #112800165; AGN TAXONOMIA VEGETAL #112800148; AG1 TECNOLOGIA DE ALIMENTOS #112800190; AGN TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE AGROQUÍMICOS #112800189; AGN TRABALHO DE CURSO #112800192; AGN Trabalho de Curso #112800081; AGN ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO #112800194.

Esta declaração deverá ser apresentada juntos ao(s) plano(s) de ensino(s) do semestre 2025/1 com o objetivo de garantir, para os devidos fins, a legitimidade de tramitação e homologação junto ao colegiado de curso, bem como assinatura do coordenador do curso.



Documento assinado eletronicamente por **PATRICIA GELLI FERES DE MARCHI**,
Coordenador(a) de Ensino de Graduação em Agronomia do ICET / CUA, em 28/07/2025, às 09:27,
conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8147489** e o código CRC **CD68B70C**.

BIOLOGIA CELULAR #112800138

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Cristina Filomena Justo

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AG2**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Células e seus constituintes. Morfologia, sistemática e fisiologia celular. Relação entre características estruturais, moleculares e fisiológicas. Diferenciação celular animal e vegetal. Divisão celular.

Justificativa

Os estudos sobre Biologia Celular desenvolvem no discente o conhecimento sobre o funcionamento e organização da célula como unidade fundamental da vida; além de fornecer conhecimento crítico para o desenvolvimento das disciplinas de Zoologia, Microbiologia Geral, Anatomia Vegetal, Genética, entre outras.

Objetivo Geral

Oferecer as bases da Biologia Celular, para que ao final desta disciplina o estudante seja capaz de diferenciar as estruturas celulares, funções dessas estruturas e a importância desse conhecimento na formação do profissional de Agronomia.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a biologia estrutural e funcional das células eucariontes e procariontes, bem como diferenciá-las quanto à funcionalidade e desenvolvimento, comparando suas características;

- Estudar as macromoléculas, quanto a sua estrutura, função, atividade e ocorrência biológica;
- Discriminar os processos metabólicos celulares e sua importância para o desenvolvimento dos seres vivos;
- Correlacionar a biologia celular com os processos morfo-fisiológicos, genéticos e bioquímicos;
- Entender o processo de divisão celular e sua importância no desenvolvimento de seres vivos;
- Conhecer o processo de diferenciação celular em animais e vegetais.

Metodologia

Serão realizadas aulas teóricas expositivas com uso de quadro branco e recursos audiovisuais e aulas práticas com uso de microscópio e lâminas previamente preparadas ou montadas pelos alunos. Ambas as modalidades de aula serão presenciais.

As aulas teóricas serão realizadas em sala de aula comum da Unidade de Barra do Garças, definida pela coordenação de curso.

As aulas práticas serão realizadas no laboratório de microscopia da Unidade de Pontal do Araguaia.

Serão disponibilizados roteiros de estudo para orientar a revisão de conteúdo e o aprofundamento da matéria. Serão realizadas atividades extraclasse com o monitor da disciplina para o esclarecimento de dúvidas e revisão de conteúdo. Os roteiros não serão contabilizados para a média final.

Será criado um grupo de conversa na rede social para troca de mensagens e esclarecimento de dúvidas de forma mais dinâmica.

Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma presencial em dias e horários previamente programados. Serão realizados QUATRO atividades avaliativas cumulativas no decorrer da disciplina, considerando-se o conteúdo tratado nas unidades de aprendizagem, conforme a seguir:

- Avaliação 1 (AV1): Unidade 1 a 3 (peso 1,5);
- Avaliação 2 (AV2): Unidade 1 a 6 (peso 2,0);
- Avaliação 3 (AV3): Unidade 1 a 9 (peso 2,5);
- Registro das atividades de laboratório (LAB) (peso 1,0).

Será descontado até 10% da nota de cada avaliação em virtude de erros de ortografia, gramática, acentuação das palavras e outros erros em relação à norma culta da língua portuguesa ensinada na Educação Básica e conforme acordo ortográfico vigente.

Até 1,0 (hum) ponto da nota de cada avaliação será obtida através de exercícios realizados na sala virtual da disciplina. Tais exercícios somarão 15 horas de carga horária conforme previsto no calendário acadêmico aprovado pela resolução Consepe 561 de 29 de maio de 2025.

A nota final será obtida por média ponderada, conforme a equação:

- **Média final**= $[(AV1*1,5) + (AV2*2) + (AV3 *2,5) + (LAB *1)]/7$

Será considerado(a) APROVADO(A), o(a) aluno(a) que obtiver MÉDIA IGUAL OU SUPERIOR A 5,00 (CINCO) PONTOS E 75% DE FREQUÊNCIA À DISCIPLINA. NÃO haverá arredondamento de nota.

RESOLUÇÕES que regem a vida acadêmica:

- As notas serão registradas no relatório de notas do Portal Acadêmico da UFMT, conforme previsto na RESOLUÇÃO CONSEPE N. 26, DE 07 DE MAIO DE 2018, que regulamenta o uso do Diário de Classe on-line e lançamento de Nota nos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.
- RESOLUÇÃO CONSEPE N. 63, DE 24 DE SETEMBRO DE 2018, que dispõe sobre o regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso
- Regimento de Disciplina do Corpo Docente (RESOLUÇÃO COSUNI Nº 17 de 18/11/2004), que visa assegurar a organização, o respeito e a disciplina acadêmica e cuja transgressão importa na aplicação de penalidades.

Informações Adicionais

São necessários recursos laboratoriais e materiais de consumo para a realização de aulas práticas: lâminas e lamínulas, corantes (violeta cristal, lugol, Giemsa, fucsina ácida, safranina, azul de metileno), vidraria (placas de petri,, vidro de relojoeiro, beckeres pequenos, provetas, bastões, funis, pipetas graduadas), reagentes (água sanitária, éter, álcool etílico 96 GL, glicerina), luvas de procedimento de vários tamanhos, lâminas de bisturi, lâmina de barbear, lancetas, etiquetas adesivas, papel absorvente macio, cotonetes, espátulas de madeira para coleta de amostras, swab esterilizado, pipetas Pasteur descartáveis 3,0 mL, tambor de água destilada.

Para as aulas teóricas, os seguintes recursos: Quadro branco, tela de projeção de slides, Datashow, computador, pincéis para quadro branco de várias cores e tinta para reposição da carga dos pincéis, apagador apropriado para quadro branco.

Será necessário auxílio de servidor técnico de laboratório para organização do laboratório antes e após as aulas práticas.

Será necessário ainda monitor discente durante as aulas práticas para agilizar o atendimento aos alunos.

Conteúdo Programático

Unidade I - Introdução a Biologia Celular: • O que estuda a Biologia Celular;. • A importância da Biologia Celular na área de agronomia;. • A base celular da vida - Organização celular de organismos eucariontes e procariontes;. • Células animais e vegetais: suas diferenças, estruturas citoplasmáticas/organelas envolvidas na síntese de macromoléculas. Microscopia: histórico, teorias e aplicação dos diferentes tipos de microscópios.

Unidade II- Biomoléculas: . • Carboidratos;. • Lipídios;. • Aminoácidos/Proteínas;. • Ácidos nucleicos.

Unidade III - Biomembranas:. • Estrutura e função de lipídios e proteínas de membrana;. • Transporte através de membranas;. • Glicocálice;. • Osmose.

Unidade IV- Base macromolecular do citoesqueleto e dos movimentos celulares:. • Microtúbulos;. • Filamentos de Actina;. • Filamentos Intermediários.

Unidade V- Ribossomos;. → Transcrição e tradução em eucariontes e procariontes.. • O código genético.

Unidade VI Estrutura e função de organelas membranosas:. • Retículo Endoplasmático;. • Complexo de Golgi;. • Lisossomos;. • Vacúolos;. • Glioxissomos.

Unidade VII- Organelas conversoras de energia - Teoria da endossimbiose:. • Mitocôndrias (Respiração Celular);. • Cloroplastos (Fotossíntese)..

Unidade VIII - O Núcleo:. • Cromossomos, cromatina e cariótipo;. • Replicação do DNA;. • Divisão celular: Mitose e Meiose.

Unidade IX- Diferenciação celular em animais e plantas.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
DE ROBERTIS, E. M. F., HIB, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 4a. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN9788582710500 e também na biblioteca física do campus.	Básica	Sim
(REZEK) JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 9a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Recurso online, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN 978-85-277-2129-5 e também na biblioteca física do campus.	Básica	Sim
ALBERTS, B. et al. <i>Fundamentos da Biologia Celular</i> . 4a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN 9788582714065 e também na biblioteca física do campus..	Básica	Sim
NELSON, D.L. et al. <i>Princípios de Bioquímica de Lehninger</i> . 7a. ed. Porto Alegre: ArtMed 2018 Recurso on-line, com acesso mediante senha. ISBN 9788582715345 e também na biblioteca física do campus..	Complementar	Sim
ALBERTS, B. et al. <i>Biologia Molecular da Célula</i> . 6a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9788582714232 e também na biblioteca física do campus..	Complementar	Sim
CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. <i>A Célula</i> . 4a. ed. São Paulo Manole 2019 Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9786555762396 e também na biblioteca física do campus.	Complementar	Sim
BOLSOVER, S.R. <i>Biologia Celular</i> . 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 325p. Disponível na biblioteca física. ISBN 9788527710220.	Complementar	Sim
PIRES, C. E. de B. M. <i>Biologia Celular- Estrutura e organização molecular</i> . São Paulo: Erica 2014. Recurso online, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9788536520803.	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
NORMAN ROBERT I.; LODWICK, David. Biologia celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 192 p. (Carne e osso) ISBN 9788535222678. Disponível na biblioteca física do campus	Complementar	Sim

BIOLOGIA CELULAR #112800138

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Cristina Filomena Justo

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AG1**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Células e seus constituintes. Morfologia, sistemática e fisiologia celular. Relação entre características estruturais, moleculares e fisiológicas. Diferenciação celular animal e vegetal. Divisão celular.

Justificativa

Os estudos sobre Biologia Celular desenvolvem no discente o conhecimento sobre o funcionamento e organização da célula como unidade fundamental da vida; além de fornecer conhecimento crítico para o desenvolvimento das disciplinas de Zoologia, Microbiologia Geral, Anatomia Vegetal, Genética, entre outras.

Objetivo Geral

Oferecer as bases da Biologia Celular, para que ao final desta disciplina o estudante seja capaz de diferenciar as estruturas celulares, funções dessas estruturas e a importância desse conhecimento na formação do profissional de Agronomia.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a biologia estrutural e funcional das células eucariontes e procariontes, bem como diferenciá-las quanto à funcionalidade e desenvolvimento, comparando suas características;

- Estudar as macromoléculas, quanto a sua estrutura, função, atividade e ocorrência biológica;
- Discriminar os processos metabólicos celulares e sua importância para o desenvolvimento dos seres vivos;
- Correlacionar a biologia celular com os processos morfo-fisiológicos, genéticos e bioquímicos;
- Entender o processo de divisão celular e sua importância no desenvolvimento de seres vivos;
- Conhecer o processo de diferenciação celular em animais e vegetais.

Metodologia

Serão realizadas aulas teóricas expositivas com uso de quadro branco e recursos audiovisuais e aulas práticas com uso de microscópio e lâminas previamente preparadas ou montadas pelos alunos. Ambas as modalidades de aula serão presenciais.

As aulas teóricas serão realizadas em sala de aula comum da Unidade de Barra do Garças, definida pela coordenação de curso.

As aulas práticas serão realizadas no laboratório de microscopia da Unidade de Pontal do Araguaia.

Serão disponibilizados roteiros de estudo para orientar a revisão de conteúdo e o aprofundamento da matéria. Serão realizadas atividades extraclasse com o monitor da disciplina para o esclarecimento de dúvidas e revisão de conteúdo. Os roteiros não serão contabilizados para a média final.

Será criado um grupo de conversa na rede social para troca de mensagens e esclarecimento de dúvidas de forma mais dinâmica.

Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma presencial em dias e horários previamente programados. Serão realizados QUATRO atividades avaliativas cumulativas no decorrer da disciplina, considerando-se o conteúdo tratado nas unidades de aprendizagem, conforme a seguir:

- Avaliação 1 (AV1): Unidade 1 a 3 (peso 1,5);
- Avaliação 2 (AV2): Unidade 1 a 6 (peso 2,0);
- Avaliação 3 (AV3): Unidade 1 a 9 (peso 2,5);
- Registro das atividades de laboratório (LAB) (peso 1,0).

Será descontado até 10% da nota de cada avaliação em virtude de erros de ortografia, gramática, acentuação das palavras e outros erros em relação à norma culta da língua portuguesa ensinada na Educação Básica e conforme acordo ortográfico vigente.

Até 1,0 (hum) ponto da nota de cada avaliação será obtida através de exercícios realizados na sala virtual da disciplina. Tais exercícios somarão 15 horas de carga horária conforme previsto no calendário acadêmico aprovado pela resolução Consepe 561 de 29 de maio de 2025.

A nota final será obtida por média ponderada, conforme a equação:

- **Média final**= $[(AV1*1,5) + (AV2*2) + (AV3 *2,5) + (LAB *1)]/7$

Será considerado(a) APROVADO(A), o(a) aluno(a) que obtiver MÉDIA IGUAL OU SUPERIOR A 5,00 (CINCO) PONTOS E 75% DE FREQUÊNCIA À DISCIPLINA. NÃO haverá arredondamento de nota.

RESOLUÇÕES que regem a vida acadêmica:

- As notas serão registradas no relatório de notas do Portal Acadêmico da UFMT, conforme previsto na RESOLUÇÃO CONSEPE N. 26, DE 07 DE MAIO DE 2018, que regulamenta o uso do Diário de Classe on-line e lançamento de Nota nos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.
- RESOLUÇÃO CONSEPE N. 63, DE 24 DE SETEMBRO DE 2018, que dispõe sobre o regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso
- Regimento de Disciplina do Corpo Discente (RESOLUÇÃO COSUNI Nº 17 de 18/11/2004), que visa assegurar a organização, o respeito e a disciplina acadêmica e cuja transgressão importa na aplicação de penalidades.

Informações Adicionais

São necessários recursos laboratoriais e materiais de consumo para a realização de aulas práticas: lâminas e lamínulas, corantes (violeta cristal, lugol, Giemsa, fucsina ácida, safranina, azul de metileno), vidraria (placas de petri,, vidro de relojoeiro, beckeres pequenos, provetas, bastões, funis, pipetas graduadas), reagentes (água sanitária, éter, álcool etílico 96 GL, glicerina), luvas de procedimento de vários tamanhos, lâminas de bisturi, lâmina de barbear, lancetas, etiquetas adesivas, papel absorvente macio, cotonetes, espátulas de madeira para coleta de amostras, swab esterilizado, pipetas Pasteur descartáveis 3,0 mL, tambor de água destilada.

Para as aulas teóricas, os seguintes recursos: Quadro branco, tela de projeção de slides, Datashow, computador, pincéis para quadro branco de várias cores e tinta para reposição da carga dos pincéis, apagador apropriado para quadro branco.

Será necessário auxílio de servidor técnico de laboratório para organização do laboratório antes e após as aulas práticas.

Será necessário ainda monitor discente durante as aulas práticas para agilizar o atendimento aos alunos.

Conteúdo Programático

Unidade I - Introdução a Biologia Celular: • O que estuda a Biologia Celular;. • A importância da Biologia Celular na área de agronomia;. • A base celular da vida - Organização celular de organismos eucariontes e procariontes;. • Células animais e vegetais: suas diferenças, estruturas citoplasmáticas/organelas envolvidas na síntese de macromoléculas. Microscopia: histórico, teorias e aplicação dos diferentes tipos de microscópios.

Unidade II- Biomoléculas: . • Carboidratos;. • Lipídios;. • Aminoácidos/Proteínas;. • Ácidos nucleicos.

Unidade III - Biomembranas:. • Estrutura e função de lipídios e proteínas de membrana;. • Transporte através de membranas;. • Glicocálice;. • Osmose.

Unidade IV- Base macromolecular do citoesqueleto e dos movimentos celulares:. • Microtúbulos;. • Filamentos de Actina;. • Filamentos Intermediários.

Unidade V- Ribossomos;. → Transcrição e tradução em eucariontes e procariontes.. • O código genético.

Unidade VI Estrutura e função de organelas membranosas:. • Retículo Endoplasmático;. • Complexo de Golgi;. • Lisossomos;. • Vacúolos;. • Glioxissomos.

Unidade VII- Organelas conversoras de energia - Teoria da endossimbiose:. • Mitocôndrias (Respiração Celular);. • Cloroplastos (Fotossíntese)..

Unidade VIII - O Núcleo:. • Cromossomos, cromatina e cariótipo;. • Replicação do DNA;. • Divisão celular: Mitose e Meiose.

Unidade IX- Diferenciação celular em animais e plantas.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
DE ROBERTIS, E. M. F., HIB, J. Biologia Celular e Molecular. 4a. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN9788582710500 e também na biblioteca física do campus.	Básica	Sim
(REZEK) JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Recurso online, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN 978-85-277-2129-5 e também na biblioteca física do campus.	Básica	Sim
ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 4a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT com acesso mediante senha. ISBN 9788582714065 e também na biblioteca física do campus..	Básica	Sim
NELSON, D.L. et al. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 7a. ed. Porto Alegre: ArtMed 2018 Recurso on-line, com acesso mediante senha. ISBN 9788582715345 e também na biblioteca física do campus..	Complementar	Sim
ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9788582714232 e também na biblioteca física do campus..	Complementar	Sim
CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula. 4a. ed. São Paulo Manole 2019 Recurso on-line, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9786555762396 e também na biblioteca física do campus.	Complementar	Sim
BOLSOVER, S.R. Biologia Celular. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 325p. Disponível na biblioteca física. ISBN 9788527710220.	Complementar	Sim
PIRES, C. E. de B. M. Biologia Celular- Estrutura e organização molecular. São Paulo: Erica 2014. Recurso online, disponível na biblioteca digital da UFMT, com acesso mediante senha. ISBN 9788536520803.	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
NORMAN ROBERT I.; LODWICK, David. Biologia celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 192 p. (Carne e osso) ISBN 9788535222678. Disponível na biblioteca física do campus	Complementar	Sim

CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS #112800179

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 SILVIO FAVERO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **COMPLEMENTAR**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Introdução e histórico do controle biológico. Base ecológica do controle biológico. Biologia de predadores e parasitóides. Relação: predador/presa, parasitóide/hospedeiro e entomófagos/entomógenos. Controle biológico natural e artificial. Agentes de controle biológico. Método de criação de insetos hospedeiros. Técnicas de criação de agentes de controle biológico para programas de controle biológico. Controle de qualidade em criações de insetos. Introdução e adaptação de agentes de controle biológico. Técnicas de avaliação de agentes de controle biológico em laboratório e campo. Controle biológico e o manejo integrado de praga

Justificativa

A disciplina vem aprimorar os conhecimentos básicos de Controle de pragas com base na sustentabilidade ambiental

Objetivo Geral

A disciplina pretende transmitir aos alunos os conceitos básicos do controle biológico de pragas e motivá-los a discutir os fundamentos teóricos da regulação populacional das pragas por inimigos naturais e a aplicação prática do controle biológico. A disciplina visa, portanto, capacitar profissionais para a utilização de métodos biológicos no controle de pragas.

Objetivos Específicos

O controle biológico é uma estratégia utilizada para fins principalmente de controle de pragas e doenças em plantas. O objetivo desta disciplina é apresentar aos alunos de graduação, os fundamentos do controle biológico, relacionados a problemas e progressos, procurando qualificá- los para as discussões técnicas e acadêmicas.

Metodologia

. Aulas expositivas . Desenvolvimento de estudos em grupos de temas pré definidos pelo docente para apresentação e discussão pela classe . Aulas práticas: elaboração de bioensaios e avaliações com auxílio de microscópios esteroscópicos e microscópios ópticos.

Avaliação

Três avaliações, quais sejam, duas avaliações escritas e um Seminário. Média final será média aritmética das três avaliações. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e frequência maior que 75%. Esta proposta está em acordo com a Resolução CONSEPE 63/2018 e 26/2019. OBS: Não haverá avaliação substitutiva e/ou avaliação de recuperação

Informações Adicionais

Com o objetivo de atender a Resolução Consepe-UFMT número 561, de 29 de Maio de 2025, 15 horas aulas das disciplinas serão ministradas atividades assíncronas por meio de Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC) via Portal Acadêmico

Conteúdo Programático

- Introdução e importância do controle biológico de pragas - Vantagens e desvantagens - Bases ecológicas para o controle biológico: - Relações de dependência e independência da densidade da praga - Respostas funcional e numérica - Agentes de controle biológico: - Predadores - Parasitoides - Microrganismos - Tipos de controle biológico - Controle biológico natural - Controle biológico aplicado (C.B. clássico, aumentativo e conservativo) - Desenvolvimento de um programa de controle biológico - Principais passos - Efeitos de fatores abióticos e bióticos - Principais programas existentes no Brasil – análise dos sucessos e fracassos - Análise de tabelas

de vida - Uso da modelagem no controle biológico - Técnicas de criação massal de inimigos naturais - O controle biológico e o Manejo de Pragas

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ALVES, Sérgio Batista (Coord.). Controle microbiano de insetos. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. 1163 p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz ; 4) ISBN 8571330417	Básica	Sim
PARRA, J.R.P. (Ed.) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609 p. ISBN 9788520415542	Básica	Sim
ANTÔNIO R. PANIZZU. ; PARRA, José R. P. (Ed.). Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2009. 1164 p. ISBN 9788573834529	Complementar	Sim
BUENO, Vanda Helena Paes (Org.). Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras: UFLA, 2009. 429 p. ISBN 9788587692696.	Complementar	Sim
PIRES, Evaldo Martins et al. Introdução ao manejo integrado de pragas. 1. ed. Sinop: Do autor, 2015. 70 p. (MT Ciência. Série Tecnologia). ISBN 9788591910045.	Complementar	Sim
GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. xvi, 920 p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, 10). ISBN 8571330115.	Complementar	Sim
Samways, M.J. 1989. Controle Biológico de Pragas e Ervas Daninhas. Editora Pedagógica e Universitária Ltda, São Paulo. 66p.	Complementar	Não

ECONOMETRIA APLICADA AO AGRONEGÓCIO (opt) #112800221

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 MARGARIDA GARCIA FIGUEIREDO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OPTATIVA**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Aplicação da Econometria para análise de formação de preços de commodities agrícolas. Análise de regressão linear múltipla. Testes de hipóteses, variáveis "dummy" e tendência. Testes de especificação de modelos. Correção para os problemas de análise de regressão. Noções gerais de econometria de séries temporais.

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho. Além disso, abre uma possibilidade a mais para aqueles alunos que pretendem atuar na análise dos mercados no contexto do Agronegócio, incluindo transmissão de preços entre mercados e entre elos de mercados, previsão de preços de commodities agrícolas, etc. Trata-se de uma disciplina Optativa (PPC Agronomia 2023 - 2027), a qual fornecerá aos alunos o conhecimento de conceitos que poderão ser amplamente utilizados tanto na vida acadêmica quanto na vida profissional.

Objetivo Geral

Propiciar aos alunos conhecimentos das técnicas econométricas que possibilitarão a análise de fenômenos socioeconômicos relacionados ao agronegócio.

Objetivos Específicos

- Passar conhecimentos na área de análise estatística de dados econômicos.
- Passar conhecimentos teóricos e aplicados a respeito da transmissão de preços entre os elos de mercado, da previsão de preços, etc., no contexto do agronegócio.
- Revisar alguns conceitos de estatística, os quais serão utilizados para dar suporte na aplicação de metodologias utilizadas na análise dos mercados agrícolas.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em sala de aula com a utilização de data-show e quadro de giz.

Aulas práticas para uso de softwares estatísticos e econométricos.

Resolução de exercícios aplicados durante as aulas.

Avaliação

A avaliação será feita por meio da participação nas atividades e a realização de um trabalho final.

A média final corresponderá à nota que o aluno obteve no trabalho final, que será realizado na forma de um artigo científico com aplicações da Econometria.

Informações Adicionais

Considerando a Resolução CONSEPE 561/25, parte da disciplina (15 dias letivos) será realizada na forma de atividades passadas pela professora de forma remota, incluindo realização de trabalho com auxílio da professora no formato EAD.

Conteúdo Programático

1. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA 1.1 O modelo estatístico da regressão linear múltipla. 1.2 Estimativas dos parâmetros: método dos Mínimos Quadrados Ordinários – MQO 1.3 Propriedades dos estimadores 1.4 Tipos de erros de especificação e teste de especificação – RESET 1.5 Violações das premissas básicas do modelo

2. CONCEITOS BÁSICOS DE ECONOMETRIA DE SÉRIES TEMPORAIS 2.1 Processos estocásticos: estacionários e não-estacionários 2.2 Processo estocástico de raiz unitária 2.3 Processos estocásticos de tendência estacionária e estacionários em diferenças 2.4 O fenômeno da regressão espúria 2.5 Sazonalidade 2.6 Quebra estrutural 2.7 Testes de estacionariedade: análise gráfica, análise dos Correlogramas e teste de Dickey-Fuller Aumentado – ADF

3. TRANSFORMAÇÃO DE SÉRIES TEMPORAIS NÃO-ESTACIONÁRIAS 3.1 Processos estacionários em diferenças 3.2 Processo estacionário em tendência (detrending)

4. MODELAGEM DE SÉRIES TEMPORAIS UNIVARIADAS 4.1 Um processo auto-regressivo (AR) 4.2 Um processo de média móvel (MA) 4.3 Um processo auto-regressivo e de médias móveis (ARMA) 4.4 Um processo auto-regressivo integrado e de médias móveis (ARIMA)

5. O MÉTODO BOX-JENKINS 5.1 Identificação 5.2 Estimação do Modelo Arima 5.3 Testes para diagnóstico 5.4 Previsões

6. APLICAÇÃO DOS CONCEITOS ESTUDADOS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 6.1 Utilização de Softwares 6.2 Modelos incluindo variáveis relacionadas aos agronegócio

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
• BUENO, R.D.L.S. Econometria de Séries Temporais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.	Básica	Sim
• GUJARATI, D.N. Econometria Básica. São Paulo: Makron Books, 2000.	Básica	Sim
• PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Econometria: modelos e previsões. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.	Básica	Sim
• ENDERS, W. Applied Econometric Time Series. New York: Wiley, 2004. 95p.	Complementar	Não
• GREENE, W. Econometric Analysis. New Jersey: Prentice-Hall, 2000.	Complementar	Não
• SANTANA, Antônio Cordeiro. Métodos Quantitativos em Economia: elementos e aplicações. Belém: UFRA, 2003.	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
• VASCONCELLOS, M.A.S.; ALVES, D. (coords.). Manual de Econometria. São Paulo: Atlas, 2000.	Complementar	Sim
• WOOLDRIDGE, J.M. Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.	Complementar	Sim

ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA #112800166

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 SILVIO FAVERO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Introdução. O conceito de pragas. Manejo Integrado de Pragas. Métodos de controle de pragas. O receituário agrônomo. Insetos vetores de patógenos de plantas. Toxicologia dos inseticidas - resistência dos insetos aos inseticidas, resíduos.

Justificativa

A disciplina é de apresenta importância para futuros engenheiros agrônomos na compreensão das relações ecológicas entre insetos e sistemas agrícolas, auxiliando-os nas tomadas das decisões de manejo e controle de pragas e manutenção dos insetos úteis.

Objetivo Geral

Fornecer conhecimentos básicos relacionados à sistemática, taxonomia, morfologia externa e interna, fisiologia, ecologia e importância agrônoma dos insetos.

Objetivos Específicos

Capacitar o aluno a identificar problemas relacionados a pragas, bem como recomendar medidas, que sejam racionais e adequadas a cada situação, para o controle de praga e manutenção dos inimigos naturais.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas , aulas práticas e visitas técnicas. Estudos Dirigidos e Estudos de Caso. Atividades via Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (Ambiente Virtual)

Avaliação

Seguindo as resoluções CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018. A avaliação na disciplina constará de quatro atividades avaliativas: 2 provas teóricas (PT) , Estudo de Caso (EC) e Coleção Entomológica de pragas agrícolas (CEP). As atividades avaliativas terão diferentes pesos, com nota variando entre zero a dez. MÉDIA FINAL = $(1^{\text{a}} \text{ PT} \times 3,0 + 2^{\text{a}} \text{ PT} \times 3,0 + \text{EC} \times 3,0 + \text{CEP} \times 1,0) / 10$. Provas de 2ª chamada somente com justificativa de ausência, que deverá estar de acordo com as normas vigentes na resolução CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Com o objetivo de atender a Resolução Consepe-UFMT número 561, de 29 de Maio de 2025, 15 horas aulas das disciplinas serão ministradas atividades assíncronas por meio de Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC) via Portal Acadêmico

Conteúdo Programático

1. Introdução- Entomologia no contexto agrícola: Papel dos insetos nos agroecossistemas. Danos e benefícios provocados por insetos às plantas cultivadas. 2. Bioecologia das principais pragas de culturas agrícolas. 3. Manejo integrado de Pragas: Conceitos. Histórico do manejo integrado de pragas. Aspectos teóricos e ecológicos do MIP. Componentes do MIP. 4. Insetos vetores de patógenos de plantas. 5. Dinâmica populacional de pragas: Níveis populacionais. Técnicas de amostragem. 6. Métodos de controle de pragas: 6.1 Métodos legislativo, mecânico, físico e cultural. 6.2 Métodos de controle por comportamento (feromônios, atraentes, repelentes). 6.3 Resistência de plantas a insetos e plantas transgênicas. 6.4 Controle biológico: parasitoides, predadores e microbiano. 6.5 Método químico: Conceitos, modo de ação, formulações. Classificação dos inseticidas: neurotóxicos, reguladores de crescimento de insetos e outros grupos. 7. Manejo da Resistência dos Insetos aos Inseticidas

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
GALLO, D.; O. NAKANO; S. SILVEIRA-NETO; R. P. L. CARVALHO; G. C. DE BATISTA; E. BERTI-FILHO; J. R. P. PARRA; R. A. ZUCCHI; S. B. ALVES; J. D. VENDRAMIN; MARCHINI; LOPES & OMOTO. 2002. Entomologia Agrícola. Editora FEALQ, Piracicaba, SP, 920 p.	Básica	Sim
FUJIHARA, Ricardo Toshio (Ed.).2011. Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu: FEPAF, 391 p.	Básica	Sim
ALVES, Sérgio Batista (Coord.). Controle microbiano de insetos. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. 1163 p.	Complementar	Sim
ANTÔNIO R. PANIZZI; PARRA, José R. P. (Ed.). Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2009.1164p	Complementar	Sim
PARRA, J.R.P. (Ed.) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609 p.	Complementar	Sim
CORASSA, Janaína de Nadai; MAGISTRALI, Iris Cristiane; SOUZA, Rodolfo Molinário de. Técnicas de manejo integrado visando ao controle de besouros desfolhadores. Cuiabá: EdUFMT, 2015. 39 p.	Complementar	Sim
PACHECO, Ivânia Athié; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo: Varela, c2002. x, 244 p.	Complementar	Sim

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO #112800194

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Devanir Mitsuyuki Murakami

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **0**

 Carga Horária Prática **64**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas em empresas, públicas ou privadas, e aplicar o conhecimento teórico adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional

Justificativa

É disciplina de formação específica de acordo com o PPP do curso de agronomia e pertence ao núcleo de conteúdos profissionais essenciais de acordo com Resolução CNE/CES nº1 de 02/02/2006). Disciplina obrigatória que proporciona ao formando o contato com a realidade onde terá oportunidade de praticar tudo que aprendeu durante o curso já que está praticamente um profissional.

Objetivo Geral

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de aplicar os conhecimentos teóricos, adquiridos em sala de aula, nas mais diversas áreas do curso de Agronomia.

Objetivos Específicos

1. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Solos; 2. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Adubação e Calagem; 3. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Nutrição de plantas; 4. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Fitopatologia; 5. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Fitotecnia; 6. Praticar os conhecimentos adquiridos na área de Forragicultura e Nutrição Animal; 7. Praticar os conhecimentos adquiridos em diversas áreas do curso de Agronomia.

Metodologia

Atividades extra classe acompanhadas e supervisionadas por um técnico da empresa concedente do estágio obrigatório. O discente também será assistido pelo responsável da disciplina por meio das TICs, diretamente pelo Portal Acadêmico ou qualquer outro meio de comunicação (E-mail e Whatsapp).

Avaliação

A avaliação será realizada pelo supervisor da instituição que acompanhará as atividades do discente na empresa e/ou na propriedade agrícola através de uma ficha de avaliação padrão que contemplará questões humanas e técnicas. A avaliação também considerará o Relatório de estágio. A nota final será resultado da média aritmética considerando a nota atribuída pelo supervisor e o Relatório de estágio. Serão aprovados os alunos que obtiverem nota final igual ou superior a 5,0 (cinco) e frequência de 100%. RESOLUÇÕES: CONSEPE 52/1994 (Regulamento de matrícula) CONSEPE 63/2018 (Avaliação de aprendizagem)

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

1. Introdução à Disciplina e orientação sobre obtenção do estágio.
2. Obtenção da documentação necessária e plano de estágio.
3. Atividades na empresa cedente.
4. Entrega do Relatório de estágio e demais documentos para conclusão da disciplina.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
Resolução CONSEPE 134 de 07 de junho de 2021 – Dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso.	Básica	Não
República Federativa do Brasil Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008 – Dispõe sobre o estágio de estudantes.	Básica	Não
Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão/ Secretaria de Recursos Humanos. Orientação Normativa n. 7 de outubro de 2008 – Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.	Básica	Não
CONFEA – Lei nº. 5.194 de 24 de dezembro de 1966 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.	Complementar	Não
República Federativa do Brasil – Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Complementar	Não
CONFEA – Resolução n. 1.010, de 22 de agosto de 2005 – Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.	Complementar	Não
Ministério da Educação – Resolução nº. 1 de 2 de fevereiro de 2006 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.	Complementar	Não
Ministério da Educação – Resolução nº. 2 de 18 de junho de 2007 – Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.	Complementar	Não

EXTENSÃO RURAL #112800188

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Glauco Vieira de Oliveira

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Métodos de aprendizagem e comunicação. Conceito, filosofia e objetivos da extensão rural. O processo geral de adoção de tecnologia pelos produtores rurais. Organização Rural; Planejamento da ação extensionista

Justificativa

Disciplina de formação específica, que integra ao núcleo de conteúdos profissionais (Resolução CNE/CES nº1 de 02/02/2006).

Objetivo Geral

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de elaborar estratégias de transferência tecnológicas, com base no entendimento dos diferentes mecanismos de comunicação, e da avaliação de diagnósticos rurais participativos realizados em comunidades rurais.

Objetivos Específicos

I - Apresentar os fundamentos teóricos da comunicação rural e dos relacionamentos interpessoais por meio de discussão de artigos e literatura específica;

II – Explicar a evolução metodológica da extensão rural brasileira, por meio da contextualização histórica;

III – Apresentar e aplicar métodos de diagnóstico rural participativo em comunidades de agricultores familiares;

IV – Organizar projetos técnicos em extensão rural com base nos diagnósticos de campo;

V – Avaliar, criticar, e apresentar propostas de melhorias aos projetos de extensão rural por meio de análise de feedback do público beneficiado;

Metodologia

As aulas serão organizadas em cinco unidades partes partes, com as seguintes dinâmicas:

1- Aula expositiva do professor em sala com apresentação de slides e vídeos relacionados à Comunicação e Extensão rural.

2- Seminários e/ou discussão de artigos (Individuais ou em grupos).

3- "Aulas de Campo": Visitas de campo em comunidades rurais para realização de entrevistas de diagnósticos*

4- Evento técnico**: Apresentação de trabalhos à comunidade rural de projetos técnicos em campo.

**Modalidade de aulas prática (realizada preferencialmente dentro das dependências do campus UFMT). Estas aulas poderão ser realizadas fora do campus (modalidade aula de campo) desde que autorizada pelo colegiado e viabilizada pela instancia superior do curso.

*****Outras atividades acadêmicas; conforme resolução CONSEPE nº561/2025.**

Avaliação

Cada unidade de aprendizagem será composta por pelo menos uma avaliação (prova) objetiva (presencial ou online/TIC*), apresentação oral (presencial ou **gravada****) de artigo ou trabalho.

Todas avaliações dentro de cada unidade terão o mesmo peso e a nota final de cada unidade de aprendizagem será obtida pela média aritmética simples.

Observação: Esta disciplina é composta por 5 unidades de aprendizagens, ou seja, o aluno terá pelo menos cinco avaliações.

A média final da disciplina será dada pela média aritmética simples das notas finais de cada unidade de aprendizagem.

* O início da avaliação será avisado por meio de mensagem. Ao dar início a sua avaliação, o estudante terá de 30 a 120 minutos, com até no máximo duas tentativas de envio. O conteúdo da avaliação é cumulativo dentro de cada unidade de aprendizagem. As avaliações serão realizadas de forma presencial, podendo ser revertidas para modalidade online em casos de excepcionalidade.

*****Outras atividades acadêmicas; conforme resolução CONSEPE nº561/2025.**

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

1. Comunicação na ER (Extensão Rural) 1.1. Agrupamentos e Sociogramas; 1.2. Linguagens da valorização pessoal no ambiente de trabalho; 1.3. Extensão ou Comunicação? 1.4. Marketing Rural

2. A História da ER (métodos) 2.1. Extensão Rural: Origem, definição, prioridades e objetivos

3. Diagnóstico participativo em ER 3.1. Teoria do conhecimento 3.2. MEXPAR 3.2.1. Conhecimento da Realidade 3.2.2. Organização da Ação e Gestão Social 3.2.3. Execução e acompanhamento 3.3. Técnicas (Métodos de Extensão Rural) 3.3.1. Individual e Massal 3.3.2. Visita e Reunião Programada 3.3.3. Demonstração de Métodos e Resultados 3.3.4. Unidade de Observação e Demonstração 3.3.5. Dia de Campo 3.3.6. Concurso de Produtividade

4. Projetos de ER 4.1. Introdução e Justificativas; 4.2. Proposta técnica: Problemas e Soluções; 4.3. Orçamento e retorno de capital investido; 4.4. Bibliografia e Assistência técnica

5. Análise crítica das práticas de ER Análise das fichas de avaliações dos dias de campo* * ou atividades similares

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
CEZAR, R. M. Extensão rural: conceitos e expressão social. Contentus, 2020. E-Book. 80p. ISBN 9786557453766. Disponível em: https://www.biblioteca.ufmt.br/	Básica	Sim
FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rosisca Darcy de Oliveira (Trad.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977 ,93 p.	Básica	Sim
RUAS, E. D. et al. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR. Belo Horizonte, março 2006. 134p.	Básica	Sim
SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre, SAGAH, 2019. E-Book. ISBN 9786581492168. Disponível em: https://www.biblioteca.ufmt.br/	Básica	Sim
SILVA, R. C. Extensão rural. São Paulo, Erica, 2014. E-Book. ISBN 9788536521541. Disponível em: Disponível em: https://www.biblioteca.ufmt.br/	Básica	Sim
BROSE, M. (org.) Metodologia Participativa: Uma introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.	Complementar	Não
BROSE, M. Participação na extensão rural, 1ª edição, editora Tomo editorial, 2004.	Complementar	Não
JAKUBASZKO, R. MARKETING RURAL - COMO SE COMUNICAR COM O HOMEM QUE FALA COM DEUS (2006 - Edição 2), Editora UFV	Complementar	Não
OLINGER, G. Métodos de Extensão Rural. Florianópolis: Epagri, 2006, 163p.	Complementar	Não
SCHMITZ, H. (org.) AGRICULTURA FAMILIAR: Extensão rural e Pesquisa Participativa. São Paulo: Annablume, 2010, 352p.	Complementar	Não
WHITAKER, Dulce C. A. Sociologia rural: questões metodológicas emergentes. Presidente Venceslau (SP): Letras à Margem, 2002. 256 p.	Complementar	Sim

FERTILIZANTES E CORRETIVOS #112800164

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 MILTON FERREIRA DE MORAES

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Impacto dos fertilizantes e corretivos na produção de alimentos, fibras, energia e saúde humana/animal; Evolução do consumo de fertilizantes no Brasil e no mundo; Reservas, matérias primas e processos para produção de fertilizantes; Legislação sobre corretivos, condicionadores de solo, fertilizantes minerais e orgânicos, substratos, inoculantes e contaminantes; Métodos de análise química de fertilizantes (minerais e orgânicos), resíduos e corretivos; Corretivos e condicionadores do solo; Fertilizantes fornecedores de macronutrientes; Fertilizantes fontes de micronutrientes; Fertilizantes orgânicos, organominerais e biofertilizantes; Fertilizantes fluídos; Formulação: cálculo, incompatibilidades, higroscopicidade, mistura e enriquecimentos; Novas tecnologias na produção e aplicação de fertilizantes.

Justificativa

Os conteúdos desempenham um papel crucial para garantir a adequada preparação do aluno para ingressar no seu futuro mercado de trabalho. Trata-se de uma disciplina de formação específica e de importância fundamental para a formação profissional. Esta matéria torna-se essencial ao transmitir conhecimentos acerca de fertilizantes e corretivos, que são insumos indispensáveis na agricultura moderna, especialmente para a produção em larga escala e em sistemas intensificados, com duas a três safras por ano. As reservas dos solos tropicais intemperizados são bastante limitadas, tornando necessário realizar correções no solo e adicionar nutrientes com alta frequência (uma ou mais vezes por ano). Além disso, os fertilizantes e corretivos representam aproximadamente 30% dos custos anuais de produção. Portanto, é de suma importância adquirir conhecimento sobre o uso eficiente desses insumos

na agricultura.

Objetivo Geral

Conhecer as reservas e principais rotas de fabricação dos fertilizantes e corretivos de solo. Conhecer os métodos de análises e legislação de fertilizantes e corretivos do Brasil. Novas tecnologias e eficiência de produtos na agricultura.

Objetivos Específicos

1) Transmitir conhecimentos sobre conceituação e caracterização as principais reservas, formulações e tecnologias em corretivos, condicionadores de solo, fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais; 2) Transmitir informações atualizadas sobre as legislações brasileiras que envolvem o uso de corretivos, condicionadores e fertilizantes; 3) Conhecer os métodos oficiais para análises de corretivos, condicionadores de solo e fertilizantes.

Metodologia

As aulas serão realizadas presencialmente (correspondente aos 85 dias do calendário 2025/1), com metodologia expositiva, incentivando a participação e o pensar crítico do estudante. Como forma de apoio será utilizado o Ambiente Virtual de Apoio (AVA) para disponibilizar os conteúdos das aulas ministradas, bem como materiais complementares. As práticas de campo serão desenvolvidas de forma a contribuir para a construção e consolidação dos conhecimentos tratados em sala de aula. Um total correspondente a 15 dias do semestre letivo, serão ministrados em conteúdos em formato complementar por meio da realização de estudos em condições de casa de vegetação para demonstração prática de como calcular a eficiência agrônômica de fertilizantes.

Avaliação

Serão realizadas TRÊS avaliações no decorrer da disciplina. A nota final corresponderá à média ponderada das três avaliações, com pesos iguais (peso 1) atribuídos a cada uma delas. Para a aprovação, o aluno deverá obter MF > ou = a 5,0 e não ultrapassar 25% de faltas, conforme RESOLUÇÕES: CONSEPE 52/1994 e CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

1. Apresentação da disciplina, conteúdo e formas de avaliação;
2. Impacto dos fertilizantes e corretivos na produção de alimentos, fibras, energia e saúde humana/animal;
3. Evolução do consumo de fertilizantes no Brasil e no mundo;
4. Reservas, matérias primas e processos para produção de fertilizantes;
5. Legislação sobre corretivos, condicionadores de solo, fertilizantes minerais e orgânicos, substratos, inoculantes e contaminantes;
6. Métodos de análise química de fertilizantes (minerais e orgânicos), resíduos e corretivos;
7. Corretivos e condicionadores do solo;
8. Fertilizantes fornecedores de macronutrientes; Fertilizantes fontes de micronutrientes;
9. Fertilizantes orgânicos, organominerais e biofertilizantes;
10. Fertilizantes fluídos;
11. Formulação: cálculo, incompatibilidades, higroscopicidade, mistura e enchimentos;
12. Novas tecnologias na produção e aplicação de fertilizantes.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C. Adubos & adubações. São Paulo: Nobel, 2000.200p.	Básica	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 3.ed. São Paulo: Editora AgronômicaCeres, 1981. 596p.	Básica	Sim
ALCARDE, J.C. Manual de análise de fertilizante. Piracicaba: FEALQ, 2009. 259p.	Complementar	Não
FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; RAIJ, B. van; ABREU, C.A. (Eds). Micronutrientes e elementos tóxicosna agricultura. Jaboticabal: CNPq; Fapesp; Potafos, 2001. 599p.	Complementar	Não
LAPIDO-LOUREIRO, F.E.; MELAMED, R.; FIGUEIREDO NETO, J. (Eds). Fertilizantes: agroindústria esustentabilidade. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2009. 645p.	Complementar	Não
PROCHNOW, L.I.; CASARIN, V.; STIPP, S.R. (Eds). Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes.Piracicaba: IPNI, 2010. v1:362p, v2:362p, v3:467p.	Complementar	Não
SILVA, F.C. da. (Ed.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes 2.ed. Brasília:Embrapa Informação Tecnológica; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 627p.	Complementar	Não

FITOPATOLOGIA II #112800178

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 PAULO AFONSO FERREIRA

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Quantificação de doenças de plantas, variabilidade genética de fitopatógenos e a fisiologia do parasitismo, métodos de controle de doenças de plantas, diagnose e manejo das doenças em grandes culturas, hortaliças, fruteiras, ornamentais e medicinais.

Justificativa

Os conteúdos a serem trabalhados na disciplina Fitopatologia II (disciplina obrigatória e de formação específica) são importantes para desenvolver a seguinte competência e habilidade proposta no PPC: - Servir de base para o discente manejar as doenças no campo; - Dar base fitopatológica nas disciplinas: Tecnologia e produção de sementes, Fitotecnia I, II e III, Silvicultura, Fruticultura, Olericultura e Agroecologia.

Objetivo Geral

Proporcionar aos discentes condições para manejar os principais fitopatógenos de importância para agricultura.

Objetivos Específicos

Aprender avaliar e quantificar uma doença quanto a sua potencialidade e o risco representativo da cultura; Conhecer as estratégias de ataque utilizadas pelos agentes

fitopatogênicos e as defesas apresentadas pelas plantas nos grupos específicos de doenças de plantas; Entender que mecanismos levam os microrganismos a gerar variabilidade, qual a importância desta variabilidade no processo de controle e como ele pode ocorrer também nas plantas; Conhecer os diferentes métodos de controle de doenças de plantas; Aprender a identificar doenças de diversas culturas, bem como o agente causal e as condições ambientais propícias a sua ocorrência; Desenvolver o espírito crítico e científico capaz de determinar o momento apropriado para aplicação de um fungicida e os diferentes tipos de manejo no controle de doenças.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de retro-projetores, projetor multimídia, quadro e giz. Práticas de laboratório e de campo. Atividades extra-classe de forma remota.

Avaliação

Serão DUAS avaliações até o final da disciplina. Todas avaliações terão o mesmo peso e a nota final de cada unidade de aprendizagem será obtida pela média aritmética simples. A média final da disciplina será dada pela média aritmética simples das notas finais de cada unidade de aprendizagem (RESOLUÇÃO CONSEPE 63/2018). Será considerado aprovado o discente com nota igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média das avaliações do período letivo.

Informações Adicionais

A complementação da carga horária (15 dias) será feita por atividades de ensino flexibilizada, conforme resolução CONSEPE 561, de 29 de maio de 2025.

Conteúdo Programático

AULAS TEÓRICAS 1. Fisiologia do parasitismo 2. Patologia de Sementes 3. Manejo Integrado de Doenças de Plantas 4. Controle cultural de doenças de plantas 5. Genética do parasitismo e Resistência genética de plantas a fitopatógenos 6. Controle biológico de doenças de plantas 7. Controle físico de doenças de plantas 8. Controle químico de doenças de plantas 9. Manejo alternativo de doenças AULAS PRÁTICAS 1. Quantificação de doenças de plantas 2. Patologia de Sementes 3. Doenças em Grande Cultura – Soja, Feijão, Milho, Algodoeiro, Girassol, Cana de

açúcar, Arroz, Café e Mandioca 4. Doenças em Fruticultura 5. Doenças em Silvicultura 6. Doenças em Olericultura e Medicinais 7. Doenças em Ornamentais 8. Uso dos fungicidas 9. Tecnologia de aplicação

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª Ed. Boston: Elsevier Academic Press. 2005. 922p.	Complementar	Não
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Viçosa: Editora UFV. 2007. 382 p.	Básica	Sim
BERGAMIN FILHO, A. KIMATI, H.; AMORIM, L. Eds. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. São Paulo: Ceres, São Paulo, 1995. v.1.	Básica	Sim
BLUM, L.E.B.; CARES, J.E.; UESUGI, C.H. Fitopatologia: o estudo das doenças de plantas. Brasília: Otimismo, 2006. 265p.	Complementar	Não
KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: Ceres, 1997. v.2.	Básica	Sim
MIZUBUTI, E.S.G.; MAFFIA, L.A. Introdução a Fitopatologia. Viçosa: Editora UFV, 2007, 190p.	Complementar	Não
ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: EdUFV, 2007. 269 p.	Complementar	Sim
ROMEIRO, R.S.. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa/MG:UFV, 2001, 279p.	Complementar	Sim
VALE, F. X. R. & ZAMBOLIM, L. (EDS). Controle de doenças de plantas: Grandes culturas. Viçosa: UFV, Departamento de Fitopatologia; Brasília, DF, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. 1997.	Complementar	Não
VALE, F. R. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Editora Pefil, 2004, 531p.	Complementar	Não

FITOTECNIA I #112800167

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Sidnei Roberto de Marchi

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Culturas da soja, feijão e milho. Introdução: origem, histórico e evolução. Importância socioeconômica: situação mundial, nacional e estadual. Botânica: aspectos morfológicos e fisiológicos. Melhoramento: cultivares. Clima e solo. Fenologia e Ecofisiologia. Nutrição e adubação. Sistemas de semeadura, espaçamentos e densidade. Tratos culturais: manejo de plantas daninhas, pragas e doenças. Irrigação. Colheita e pós-colheita. Secagem, beneficiamento, armazenamento e classificação. Produtos e subprodutos. Mercado e comercialização

Justificativa

Justifica-se pelo fato da disciplina abordar a ecofisiologia das principais espécies de interesse agrícola associada à preocupação de produção racional de alimentos associados à preocupações sociais e de preservação ambiental.

Objetivo Geral

Proporcionar aos alunos conhecimentos de natureza básica e aplicada sobre técnicas de produção vegetal das culturas de soja, feijão, e milho de maneira capacitá-los no reconhecimento e diagnóstico de problemas relacionados produção visando a adoção de medidas que resultem em maior eficiência técnico-econômica do sistema de produção vegetal.

Objetivos Específicos

Capacitação dos alunos no reconhecimento e diagnóstico de problemas relacionados à produção visando a adoção de medidas que resultem em maior eficiência técnico-econômica do sistema de produção vegetal.

Metodologia

Nesta disciplina, serão realizadas as seguintes estratégias de ensino por meio de atividades e recursos educacionais, a saber: Aulas expositivas a serem ministradas presencialmente com estímulos de questionamentos e discussões durante as aulas. Também será realizado estudos de casos verídicos constituídos de debates entre os alunos para fixação de conceitos. Poderão ter aulas práticas de campo, a serem definidas pelo professor. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional será utilizado como ferramenta complementar. Ainda, será disponibilizado aos estudantes material em formato digital (Capítulos e livros em PDF, devidamente referenciados abaixo, exclusivos para uso como recurso didático) para que o mesmo se aprofunde e aprenda os conteúdos ministrados. O professor elaborará questionários pertinentes aos assuntos abordados para orientá-los na busca e apreensão do conhecimento sólido necessário para realizar os objetivos propostos.

Avaliação

Serão realizadas 2 avaliações, a saber: Avaliação 1- Prova 1 teórico-escrita [NA1 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)]. Avaliação 2 - Prova 2 teórico-escrita [NA2 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)]. Os conteúdos das aulas práticas serão cobrados dentro das avaliações. Descrição das avaliações: As avaliações contendo questões objetivas e dissertativas serão preparadas e aplicadas presencialmente em sala de aula. A média final (MF) será obtida de acordo com a fórmula $MF = (NA1 + NA2)/2$. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 - $MF \geq 5,0$ (cinco inteiros); E apresentar um mínimo de 75% de FREQUÊNCIA às aulas. Será considerado reprovado o aluno que obtiver média final inferior a 5,0 (cinco inteiros) OU apresentar frequência às aulas inferior a 75%. NA = nota da avaliação e MF = média final. RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Uma complementação de 15 dias letivos será feita por atividades flexibilizadas de ensino via Ambiente Virtual de Aprendizagem conforme resolução CONSEPE 561 de 29 de maio de 2025.

Conteúdo Programático

1. Introdução à Disciplina e apresentação do conteúdo programático
2. Cultura da soja: Origem, histórico. Importância econômica
3. Cultura da soja: Evolução. Aspectos morfológicos e fisiológicos
4. Cultura da soja: Clima, solo, fenologia e ecofisiologia.
5. Cultura da soja: Nutrição e adubação, sistemas de cultivo e tratos culturais
6. Cultura da soja: Colheita secagem e armazenamento
7. Cultura do feijoeiro-comum: Origem, Histórico e Importância Econômica
8. Cultura do feijoeiro-comum: Evolução. Aspectos morfológicos e fisiológicos
9. Cultura do feijoeiro-comum: Clima, solo, fenologia e ecofisiologia.
10. Cultura do feijoeiro-comum: Nutrição e adubação, sistemas de cultivo e tratos culturais
11. Cultura do feijoeiro-comum: Colheita secagem e armazenamento
12. Cultura do milho: Origem, Histórico e Importância Econômica
13. Cultura do milho: Evolução. Aspectos morfológicos e fisiológicos
14. Cultura do milho: Clima, solo, fenologia e ecofisiologia.
15. Cultura do milho: Nutrição e adubação, sistemas de cultivo e tratos culturais
16. Cultura do milho: Colheita secagem e armazenamento

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BORÉM, A.; GLAVÃO, J. C. C.; PIMENTEL, M. A. Milho: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2017. 382p.	Básica	Não
CARNEIRO, J. E.; PAULA JÚNIOR, T.; BORÉM, A. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2014. 384p.	Básica	Não

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de feijão. Piracicaba, SP: Os autores, 2007. 386p.	Básica	Sim
FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Piracicaba, SP: Os autores, 2004. 360p.	Básica	Sim
FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do milho. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2007. 576 p.	Básica	Sim
SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina: Mecenias, 2009. 314 p.	Básica	Sim
SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333p.	Básica	Sim
VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. (Ed.). Feijão. 2. ed., atual. Viçosa, MG: EdUFV, 2006. 600 p.	Básica	Sim
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo, SP: Ed. Nobel, 1999. 126 p.	Complementar	Sim
FUNDAÇÃO CARGIL. A soja no Brasil Central. 3ª ed. Campinas: FUN.CARGIL, 1986. 274p.	Complementar	Sim
EMBRAPA. Tecnologia de produção de soja: região central do Brasil. Brasília: EMBRAPA, 2006. 220p.	Complementar	Sim
MOREIRA, J. A. A.; STONE, L. F.; BIAVA, M. (Ed.). Feijão: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: EMBRAPA, 2003. 203 p.	Complementar	Sim
SEDIYAMA, T. Produtividade da soja. Londrina, PR: Editora Mecenias, 2016. 310 p.	Complementar	Não
CRUZ, J. C.; MAGALHAES, P. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; MOREIRA, J. A. A. (ed.). Milho: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2a Ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.	Complementar	Sim

FRUTICULTURA #112800175

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Devanir Mitsuyuki Murakami

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Características da fruticultura tropical, subtropical e temperada. Propagação das espécies frutíferas. Produção de mudas e Viveiros. Implantação e manejo do pomar. Poda de plantas frutíferas e sistemas de condução. Considerações gerais sobre adubação. Considerações gerais sobre as principais pragas e doenças. Frutificação e raleio. Colheita, classificação e armazenamento das frutas. Transporte e comercialização. Considerações gerais sobre a produção integrada na fruticultura

Justificativa

É disciplina de formação específica de acordo com o PPP do curso de agronomia e pertence ao núcleo de conteúdos profissionais essenciais de acordo com Resolução CNE/CES nº1 de 02/02/2006). O conhecimento dos métodos utilizados na produção de frutíferas é importante devido à expansão da fruticultura no Brasil e na região do Araguaia, além de oferecer aos alunos formação especializada, capacitando-os para enfrentar os desafios e situações adversas comuns no campo de trabalho nesta área.

Objetivo Geral

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de entender os conhecimentos básicos sobre: a produção de mudas, a implantação do pomar, o manejo do pomar, a colheita e comercialização de algumas espécies frutíferas.

Objetivos Específicos

Ao final do curso o discente deverá ser capaz de: 1. Produzir mudas, definir o local e tipos de viveiros, aplicar as técnicas de produção de mudas; 2. Fornecer informações básicas aos produtores para implantação e condução de algumas espécies frutíferas; 3. Assistir aos produtores quanto aos problemas de pragas e doenças; 4. Orientar no procedimento da colheita e comercialização de frutas.

Metodologia

PROCEDIMENTOS DE ENSINO: Aulas expositivas utilizando livros textos e artigos científicos. Em consequência o calendário encurtado, também haverão vídeos aulas. Haverão atividades práticas no campus.

RECURSOS: Sala de aula: quadro negro, microcomputador notebook, projetor de imagens e som. Livros-textos, internet.

Avaliação

Deverão ser realizadas pelo menos 02 (duas) avaliações, em datas previamente marcadas e informadas aos alunos, sobre o conteúdo teórico ministrado. A média final corresponderá à média aritmética das avaliações e será aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 5,0 e frequência igual ou superior a 75%, de acordo com as Resoluções CONSEPE 52/1994 (Regulamento de Matrícula) e 63/2018 (Avaliação de Aprendizagem).

Informações Adicionais

Dado o calendário encurtado, as avaliações poderão ocorrer no modo virtual através da Sala Virtual do Portal Acadêmico.

Conteúdo Programático

1. Considerações gerais: situação da fruticultura no Brasil; importância da fruticultura; alguns conceitos; classificação das plantas frutíferas; tipos de pomares; principais problemas da fruticultura.

2. Produção de mudas: Viveiros; escolha do local; mercado; infra-estrutura; formação de mudas; transporte; viverista.

3. Instalação de pomares: requisitos básicos; custo de implantação; local de cultivo; seleção das espécies; preparo do solo para plantio; correção do solo; aquisição de mudas; sistema de alinhamento e marcação do pomar; plantio.

4. Manejo de pomares: sistemas de cultivo, adubação, irrigação, poda.

5. Floração e frutificação; desenvolvimento de frutos; quedas fisiológicas dos frutos.

6. Raleio: objetivos do raleio; época de realização do raleio; intensidade do raleio; tipos de raleio.

7. Principais pragas de algumas espécies.

8. Principais doenças de algumas espécies.

9. Colheita: parâmetros para determinação do ponto de colheita; colheita; seleção e classificação; armazenamento.

10. Produção integrada de frutas: definição, produção integrada versus produção orgânica, benefícios da produção integrada; rastreabilidade.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: Fundamentos e Práticas, 2008, disponível na internet.	Complementar	Não
IMA, Urgel de Almeida (Coord.). Agroindustrialização de frutas. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 164p.(Biblioteca de estudos agrários Luiz de Queiroz ; 5). ISBN 9788571330597. Número de Chamada:664.85 A281 2. ed. (SIN)	Complementar	Sim
Revista Brasileira de Fruticultura disponível on line no site: http://www.rbf.org.br/revistas.php .	Complementar	Não
GOMES, PIMENTEL. Fruticultura brasileira. 13 ed. São Paulo. Nobel, 2007. 446 p.	Básica	Sim
SALIM SIMÃO. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: ESALQ/FEALQ, 1998. 760 p. GOMES, PIMENTEL. Fruticultura brasileira. 13 ed. São Paulo. Nobel, 2007. 446 p.	Básica	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
SOUSA, J. S. Inglês de. A poda das plantas frutíferas. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 191 p. ISBN9788521312970 Número de Chamada: 631.542 S725p 2. ed. (SIN)	Básica	Sim
ABACAXI / produção. Embrapa. Brasília: Embrapa Produção de Informação, [1999]. 1 DVD. (Frutas do Brasil). Número de Chamada: DVD 634.774 A116	Complementar	Sim
ANICK, Jules; MOORE, James N. (Ed.). Advances in fruit breeding. West Lafayette: Purdul University, 1975. 623 p. Número de Chamada: 634.1 A244	Complementar	Sim

HIDRÁULICA APLICADA #112800176

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 EURO ROBERTO DETOMINI

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Equação de Energia. escoamento livre e traçados hidráulicos. Regimes de escoamento forçado e perdas de carga. Estações de recalque e condutos forçados. Hidráulica de orifícios. Hidráulica de canais e hidrometria.

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho.

É uma disciplina de formação específica e de formação profissional essencial.

Objetivo Geral

Apresentar o curso e suas assunções.

Fornecer subsídios teóricos e práticos relacionados à ementa proposta.

Desenvolver raciocínio crítico quanto à compreensão dos itens elencados e discutidos.

Consolidar o conteúdo da ementa frente ao contexto da Engenharia Agrônômica.

Concatenar os conhecimentos obtidos na disciplina ao mundo profissional.

Objetivos Específicos

- (a) Noções básicas sobre condutos forçados;
- (b) Noções básicas sobre medição de vazão e de pressão;
- (c) Compreensão dos principais grupos condutos livres;
- (d) Noções básicas sobre dimensionamento de sistemas elevatórios;
- (e) Formação de massa crítica à análise do papel e da inserção da Hidráulica na irrigação e no meio rural.

Metodologia

As aulas serão ministradas presencialmente, de forma expositiva e/ou, na medida do possível, com aulas práticas e/ou de campo.

No caso destas últimas, poderão ser elas ministradas em horário extraordinário, a depender do eventual agendamento às quais forem ou puderem ser submetidas.

Avaliação

Serão propostas TRÊS avaliações, sendo duas delas em caráter formativo e outra em caráter dinâmico ou em trabalho de grupos.

A média final corresponderá à média aritmética simples das três avaliações, com pesos iguais atribuídos a todas elas (Resolução Consepe 63/2018).

Será aprovado o(a) discente que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) de presenças.

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.

Conteúdo Programático

Conceitos e definições fundamentais

Hidráulica de condutos livres

Hidráulica de condutos forçados

Hidrometria básica

Traçados hidráulicos

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de Hidráulica (8ª ed.). São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 669p.	Básica	Sim
PORTO, R.M. Hidráulica básica. São Paulo: Edusp, 2005. 519p.	Básica	Sim
CARVALHO, J.A. Hidráulica Básica. In: MIRANDA, J.H.; PIRES, R.C. Irrigação (Série Engenharia Agrícola) – Volume 2. Funep: Jaboticabal, 2003. 703p.	Básica	Sim
DAKER, A. Hidráulica aplicada à agricultura – A água na agricultura (7ª ed.). Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987. 316p.	Complementar	Não
CARVALHO, J.A. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008. 158p.	Complementar	Não
TEIXEIRA, M.B.; DETOMINI, E.R.; COELHO, R.D. Discharge Coefficients for centre pivot nozzles. Journal of Applied Irrigation Science, Frankfurt, v. 42, p. 207-218, 2007.	Complementar	Não
CARVALHO JUNIOR, R. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura (7.ª ed.). São Paulo: Blucher, 2013. 89p.	Complementar	Não
DUKE, H.R. Pumping Systems. In: HOFFMAN, G.J et al. Design and Operation of Farm Irrigation Systems. (12th ed.). St. Joseph: ASABE, 2007. p. 392-435.	Complementar	Não

INTRODUÇÃO AO CÁLCULO #112800143

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 HUDSON PINA DE OLIVEIRA

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Funções elementares. Derivadas e aplicações. Integral definida e indefinida. Noções do Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração.

Justificativa

A disciplina subsidia as demais disciplinas que utilizam a matemática, visto que, além de fornecer ferramentas para as aplicações posteriores, tem por objetivo auxiliar na resolução de problemas reais. Além disso, possibilita ao aluno o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos matemáticos nas áreas de física, química e engenharias.

Objetivo Geral

Aprimorar conceitos elementares sobre derivadas e integração de funções de uma variável real a valores reais.

Fornecer embasamento necessário para um bom aproveitamento das disciplinas de matemática superior.

Objetivos Específicos

1. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno;
2. Introduzir conceitos básicos do cálculo diferencial;
3. Aplicar os conceitos de derivação a problemas do mundo real.
4. Aplicar os conceitos de integração a problemas do mundo real;
5. Deixar o aluno familiarizado com os conceitos elementares que envolvem as funções de uma variável real a valores reais.

Metodologia

Os conteúdos serão apresentados através de aulas expositivas com resolução de exercícios na lousa e também o uso de projetor e softwares matemáticos para facilitar a visualização de determinados conteúdos. Será feito o uso de listas de exercícios para fixar o conteúdo e disponibilização de material complementar.

Avaliação

Serão aplicadas duas provas durante o semestre, relativa a cada unidade da disciplina. As datas das avaliações serão definidas com a turma. A média final será a média aritmética entre as notas obtidas nas duas provas. O aluno será considerado aprovado se obtiver média final igual ou superior a 5,0 (Cinco) e apresentar um mínimo de 75% de frequência as aulas, de acordo com o Artigo 17 da Resolução CONSEPE No. 63 de 24 de setembro de 2018.

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

UNIDADE I: Derivação

1. Funções reais de variável real. Algumas funções elementares. Função crescente e decrescente. Composição de funções. Operações com funções. 2. Limites e derivadas; Interpretação geométrica; Equação da reta tangente. 3. Regras operacionais de derivação. 4. Derivada das

funções trigonométricas, exponencial e logaritmo. 5. A regra da cadeia. Derivadas de ordem superior. 6. Máximos e mínimos.

UNIDADE II: Integração

7. A integral de Riemann. O Teorema Fundamental do Cálculo. 8. Primitiva de uma função. Integrais imediatas. 9. Técnicas de integração. Integração por substituição. 10. Integração por partes. 11. Aplicações da integral definida. Área entre curvas. 12. Volume de um sólido.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
Anton, H., Bivens, I e Stephen, D. Cálculo, Vol. . Bookman, 10 ed., 2014.	Básica	Sim
Ávila, G. Cálculo, Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4a. Ed. LTC, 1981.	Básica	Sim
Stewart, J. Cálculo, Vol. I. Thomson, 5 ed., 2005.	Básica	Sim
Mendelson, E. Teoria e Problemas de Introdução ao Cálculo, Bookman, 2 ed., 2007.	Complementar	Sim
Thomas, George B., Weir, Maurice D., e Hass, Joel, Cálculo, vol. 1, 12ª ed., São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2012.	Complementar	Não
Leithold, L. O. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1. São Paulo. Harbra, 1986.	Complementar	Sim
Larson, R. Cálculo Aplicado, Cengage Learning, 1 ed., São Paulo, 2011.	Complementar	Sim

MÁQUINAS AGRÍCOLAS #112800162

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 EURO ROBERTO DETOMINI

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

: Histórico e panorama atual. Conceitos e fundamentos. Tratores. Consumo de combustíveis e lubrificantes. Implementos Agrícolas. Acoplamento e acionamento de implementos agrícolas. Depreciação de máquinas agrícolas.

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho.

É uma disciplina de formação específica e de formação profissional essencial.

Objetivo Geral

Apresentar o curso e suas assunções.

Fornecer subsídios teóricos e práticos relacionados à ementa proposta.

Desenvolver raciocínio crítico quanto à compreensão dos itens elencados e discutidos.

Consolidar o conteúdo da ementa frente ao contexto da Engenharia Agrônômica.

Concatenar os conhecimentos obtidos na disciplina ao mundo profissional.

Objetivos Específicos

- (a) Noções básicas sobre tratores e suas aplicações;
- (b) Noções básicas sobre condução e direção de tratores;
- (c) Compreensão dos principais grupos de implementos agrícolas e suas aplicações;
- (d) Noções básicas sobre depreciação de máquinas agrícolas e de segurança operacional;
- (e) Formação de massa crítica à análise do papel e da inserção das máquinas agrícolas no sistema solo-planta-atmosfera-Homem.

Metodologia

As aulas serão ministradas presencialmente, de forma expositiva e/ou, na medida do possível, com aulas práticas e/ou de campo.

No caso destas últimas, poderão elas ser ministradas em horário extraordinário, a depender do eventual agendamento às quais forem ou puderem ser submetidas.

Avaliação

Serão propostas TRÊS avaliações, sendo duas delas em caráter formativo e outra em caráter dinâmico ou em trabalho de grupos.

A média final corresponderá à média aritmética simples das três avaliações, com pesos iguais atribuídos a todas elas (Resolução Consepe 63/2018).

Informações Adicionais

Algumas atividades avaliativas poderão ser propostas pelo AVA, hipóteses nas quais os procedimentos de entrega, de julgamento e de lançamento de nota serão todos feitos de forma virtual.

Caso haja algum feriado ou que dê ensejo a ponto facultativo coincidente com dia de ministração da disciplina, ou em caso fortuito ou de força maior, a respectiva aula perdida será repostada de modo virtual, síncrono ou assíncrono.

Conteúdo Programático

Filosofia, definições, importância, histórico e fundamentos

Tratores: tipos, lastreamento, bitolas, funcionamento e principais componentes

Segurança operacional

Implementos Agrícolas: acoplamento, acionamento, funcionamento e principais grupos

Implementos para preparo de solo

Implementos para distribuição de fertilizantes e corretivos

Implementos para distribuição de fertilizantes e corretivos

Implementos para aplicação de defensivos

Autopropelidos

Depreciação de máquinas agrícolas

Consumo de combustíveis

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BALASTREIRE, M.A. Máquinas Agrícolas. Barueri: Manole, 2005. 310p.	Básica	Sim
RIPOLI, M.L.; RIPOLI, T.C.C. Máquinas Agrícolas: Noções básicas. Piracicaba: ESALQ, 2010. 201p.	Básica	Sim
MONTEIRO, L.A.; SILVA, P.R.A. Operação com tratores agrícolas (1ª ed.). Botucatu: Ed. dos Autores, 2009. 76p.	Complementar	Não
MIALHE, L.G. Máquinas Agrícolas: ensaios & certificação. Piracicaba, SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. 1996. 772p.	Complementar	Não
MIAHLE, L.G. Manual de Mecanização Agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 301p.	Complementar	Não

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ANTUNIASI, U.R.; BOLLER, W. Tecnologia de aplicação para culturas anuais. Passo Fundo: Aldeia Norte; Botucatu: FEPAF, 2011. 279p.	Complementar	Sim
MONTEIRO, L.A.; SILVA, P.R.A. Operação com tratores agrícolas (1ª ed.). Botucatu: Ed. dos Autores, 2009. 76p.	Básica	Sim

MECÂNICA #112800154

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Ediron Lima Verde

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Medidas. Cinemática. Vetores. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton. Energia cinética. Trabalho. Energia potencial. Lei da conservação da energia. Centro de massa. Momento linear. Lei da conservação do momento linear. Colisões.

Justificativa

Fornecer ao aluno, o embasamento teórico necessário ao acompanhamento satisfatório de estudos mais avançados em que a Física na Agronomia/Bacharelado se fizer necessária. Promover o inter-relacionamento e uma integração vertical com as demais disciplinas do curso. Desenvolver habilidades para trabalhar em grupo. Proporcionar uma visão dos fenômenos físicos da Mecânica Clássica Newtoniana necessários ao bom desempenho acadêmico e profissional.

Objetivo Geral

Ao término deste curso os alunos deverão ser capazes de interpretar as equações fundamentais da Mecânica Clássica, aplicá-las na resolução de problemas simples e estar familiarizados com os instrumentos e métodos de medidas. Estudar os princípios da Mecânica de interesse para a área de ciências exatas.

Objetivos Específicos

Com base nas leis da Mecânica Clássica, capacitar o estudante a compreender os fenômenos estáticos e dinâmicos. Discernir as grandezas espaço, tempo, velocidade, aceleração e suas relações. Entender o equilíbrio de corpos rígidos e seus movimentos, as leis da conservação da energia e do momento linear. Dominar os princípios das colisões entre corpos. Entender as principais técnicas de medição do espaço, tempo e massa. Compreender os dispositivos fundamentais de medidas e seus padrões na mecânica como : régua, cronômetro e balança. Ao disseminar o conhecimento, expressar-se de forma clara e concisa na divulgação dos resultados científicos.

Metodologia

As aulas são expositivas, com uso da lousa e/ou data show. Problemas serão resolvidos junto com os alunos e, uma lista de exercícios específica para cada capítulo será proposta para resolução em casa. Haverá antes de cada prova uma aula para tirar dúvidas das listas de exercícios propostas. Teremos uma avaliação formativa (AF) antes de cada prova, valendo 1,0 (um ponto) na prova correspondente, visando auxiliar o aluno na interpretação de problemas da Mecânica, corrigir possíveis pendências da teoria como preparativo para a prova. Aplicação de duas provas (N1 e N2), com data marcada ao longo do semestre em comum acordo com os alunos, para verificação da aprendizagem sendo que cada prova tem valor máximo de 9,0 pontos (nove pontos). A previsão das datas das provas no cronograma das informações adicionais, podem ser alteradas no decorrer do curso em comum acordo com os alunos. As aulas, em função da resolução Consepe- UFMT N° 561, de 29 de Maio de 2025, seguem a priori o cronograma apresentado nas informações adicionais abaixo para o semestre 2025-1.

Avaliação

O aluno será avaliado tendo como critérios: Duas provas ao longo do semestre, com datas a serem definidas no decorrer do curso e de comum acordo com os alunos, na forma presencial configurando duas notas N1 e N2. A nota de cada prova é composta por: N1 = Nota da 1ª prova mais a avaliação formativa (AF) correspondente ao Trabalho Acadêmico Efetivo (TAE). A nota da prova tem valor máximo de 9,0 (nove) pontos. A nota da AF referente à primeira prova e ao Trabalho Acadêmico Efetivo (TAE) tem valor de 1,0 (um) ponto se fez completo e, (0,0) zero se for incompleta ou não fez. N2 segue o mesmo procedimento referente à da prova N1. As duas avaliações formativas são de forma presencial, uma para cada prova, realizada antes de cada prova. A AF é parte do aprendizado e preparação do aluno, sendo previstas data e hora. O professor no final do período letivo aplica uma única prova substitutiva, para a menor das duas notas, com data divulgada ao aluno de forma presencial. Esta prova é de caráter facultativo ao aluno, entretanto ao fazê-la a nota

substituirá literalmente a menor das duas notas (N1 ou N2), mesmo ainda que a sua menor nota seja maior do que a nota obtida na substitutiva. Esta prova substitutiva tem equivalência a prova final. A média final (MF) será a média aritmética das notas N1 e N2, ou seja, $MF = (N1 + N2) / 2$ já inclusa as AF nas provas correspondentes. O discente será considerado aprovado se obtiver NF = 5,0 (cinco) e ter um mínimo de 75% de frequência às aulas. Este plano de ensino contempla a resolução CONSEPE N.º 63, de 24 DE SETEMBRO DE 2018 e alterações de alguns itens pela resolução CONSEPE N.º 26 de 25 de Março de 2019, as quais dispõem sobre o regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, bem como a RESOLUÇÃO CONSEPE n.º 26, de 07 de maio de 2019 que dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Diário de Classe on-line e relatório de Nota nos Cursos de Graduação Presencial e a distância da Universidade Federal de Mato Grosso, em relação aos procedimentos e orientações para preenchimento e execução. Serão respeitadas as demais normativas vigentes para o ensino presencial na UFMT e contempla 100 dias de efetivo trabalho docente conforme Art. 47 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).

Informações Adicionais

Unidades	Nome da unidade.	Início	Término	Carga Horária	Duração/ Dias	Semana dias
I	Aula Inaugural + Medidas	05/06/2025	05/06/2025	4h	1d	7
II	Mov. retilíneo	12/06/2025	12/06/2025	4h	1d	7
III	Vetores	19/06/2025	19/06/2025	4h	1d	7
IV	Mov. 2D e 3D	26/06/2025	26/06/2025	4h	1d	7
V	1ºAF/ Dúv. Listas.	03/07/2025	03/07/2025	4h	1d	TAE 7
VI	1º Prova	10/07/2025	10/07/2025	4h	1d	7
VII	Trabalho/ Energia	31/08/2025	31/08/2025	4h	1d	7
VIII	Cons. da Energia	07/08/2025	07/08/2025	4h	1d	7
XIX	Sist. Partículas	14/08/2025	14/08/2025	4h	1d	7
X	Colisões e Cons. M. Linear	21/08/2025	21/08/2025	4h	1d	7
XI	Res. Exercícios CML	28/08/2025	28/08/2025	4h	1d	7
XII	2º AF e Dúv. Listas.	04/09/2025	04/09/2025	4h	1d	TAE 7
XIII	2º Prova	11/09/2025	11/09/2025	4h	1d	7

XIV	Revisão para substitutiva	18/09/2025	18/09/2025	4h	1d	TAE 1
XV	Prova Substitutiva	25/09/2025	25/09/2025	4h	1d	7
XVI	Entrega das Provas	26/09/2025	26/09/2025	4h	1d	1
	Totalizando			Ch. Total=64hs	Ch. Presencial=85	TAE=15

Conteúdo Programático

Medidas: Sistema Internacional de unidades e transformações de unidades.

Cinemática: Movimento retilíneo, posição, deslocamento, tipos de velocidades, tipos de acelerações, queda livre e as equações de movimento.

Vetores: Grandeza vetorial e escalar, álgebra vetorial e vetores unitários.

Leis de Newton e Suas aplicações: Leis de Newton, força, massa, atrito, força de viscosidade, velocidade limite e movimento circular uniforme. Movimento em duas e três dimensões, Posição, velocidade, aceleração, movimento de projéteis.

Trabalho: Trabalho com força constante em uma dimensão, trabalho realizado por uma força variável, trabalho realizado por uma mola, energia cinética e potência.

Energia Cinética e Potencial: Trabalho, energia potencial, energia cinética e energia mecânica total de alguns sistemas mecânicos. Usando uma curva de energia potencial e o trabalho realizado pela força de atrito.

Lei da Conservação da Energia: Forças conservativas e não conservativas, sistemas não conservativos e a força de atrito.

Centro de massa: 2º lei de Newton para um sistema de partículas, momento linear de um sistema de partículas.

Momento Linear e sua Lei da Conservação: Conservação do momento linear, aplicações em alguns sistemas mecânicos .

Colisões: Impulso, momento linear, colisões elásticas, inelásticas em uma e duas dimensões.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 7. ed. Rio de Janeiro:LTC,2006-2007. 4 v. ISBN 8521614845 (v.1).	Básica	Sim
RESNICK, Robert; HALLIDAY, David. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978. 759 p.	Básica	Sim
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro:LTC,2006. 3 v. ISBN 9788521614623 (v. 1).	Básica	Sim
ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. São Paulo:Edgard Blücher, 972. 2 v.	Complementar	Sim
OKUNO, Emico; CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil. Física para ciências biológicas e biomédicas.SãoPaulo: Harbra, c1986. 490 p. ISBN 9798529401316.	Complementar	Sim
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. v. 1	Complementar	Sim
KITTEL, Charles; KNIGHT, Walter David; RUDERMAN, Malvin Avram. Mecânica. São Paulo:EdgardBlücher, 1973. 455 p. (Curso de física de Berkeley ; 1)	Complementar	Sim
FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew L. The Feynman lecturesonphysics. Reading (MA): Addison-Wesley, c1963. 3 v. ISBN 0201021161 (v.1)	Complementar	Sim

METODOLOGIA E REDAÇÃO CIENTÍFICA #112800149

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 RENATA LAZARA DE ARAUJO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **32**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Instrumentos básicos da produção acadêmico-científico: ler; filosofar; analisar; produzir. Etapas de um trabalho acadêmico-científico e procedimentos técnico-metodológicos: levantamento bibliográfico; documentação como método de estudo individual; análise e construção de textos; apresentação de trabalhos científicos; elaboração de referências bibliográficas.

Justificativa

A escrita científica é reconhecida como um elemento fundamental para a produção, organização e disseminação do conhecimento, tanto no ambiente acadêmico quanto fora dele. Nesse contexto, esta disciplina apresentará aos alunos métodos voltados para a elaboração de textos científicos, com foco na estruturação e normatização de trabalhos de conclusão de curso, resumos e artigos científicos.

Objetivo Geral

Proporcionar aos alunos a oportunidade de desenvolver o pensar crítico sobre o processo de metodologia científica, bem como maneiras apropriadas de criar um projeto de pesquisa e de divulgar os resultados em periódicos apropriados.

Objetivos Específicos

Habilitar os alunos à:

- Compreender as regras do método científico e utilizar ferramentas on-line que auxiliam na escrita e na pesquisa científica;
- Estruturar e elaborar textos científicos de acordo com as normas acadêmicas;
- Identificar e utilizar plataformas de busca e de publicação de produções científicas.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e dialogadas em sala de aula, utilizando projetor multimídia, microcomputador, quadro branco, lousa e material impresso. Recursos digitais complementares, como vídeos, textos, apresentações e áudios, poderão ser disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Avaliação

A avaliação da disciplina será composta por duas etapas, denominadas N1 e N2. A N1 corresponderá à participação e à entrega das atividades realizadas em sala de aula, com valor total de 10,0 pontos. A N2 será composta pela elaboração de um projeto, com valor de 5,0 pontos, e pela apresentação desse projeto em formato de seminário, também com valor de 5,0 pontos, totalizando 10,0 pontos. A nota final será calculada por média ponderada, atribuindo peso 1 à N1 e peso 2 à N2, conforme a Resolução CONSEPE nº 63, de 24 de novembro de 2018.

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.

Conteúdo Programático

1. A importância da Leitura 1.1 Tipos de leitura; 1.2. Fases da leitura informativa; 1.3. Tipos de análise de textos; 2. Método científico; 2.1. Conceito de método; 2.2. Desenvolvimento histórico do método; 2.3. Método indutivo; 2.4. Método dedutivo; 3. Métodos de procedimentos; 3.1 O método experimental como principal da área das Ciências Agrárias; 4. A pesquisa e a elaboração de projetos; 4.1. Técnica de coletas de dados; 4.2. Fases da elaboração de projetos de pesquisas; 5. Documentação e redação de trabalhos científicos; 5.1. Características, objetivos e linguagem de trabalhos científicos; 5.2. Normas da ABNT; 6. Estrutura, forma e conteúdo dos trabalhos acadêmicos; 6.1. Elementos pré-textuais: aspectos gráficos do trabalho acadêmico; 6.2. Elementos textuais: conteúdo do trabalho; 6.3. Elementos de apoio ao texto; 6.4. Elementos pós-textuais; 7. O processo de Leitura; 7.1. Elementos para busca e escrita científica

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 127 p.	Básica	Sim
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.	Básica	Sim
SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.	Básica	Sim
ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 160 p.	Complementar	Sim
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação - referências - elaboração: NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.	Complementar	Sim
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação - apresentação de citações em documentos: NBR 10520. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.	Complementar	Sim
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação - trabalhos acadêmicos - apresentação: NBR 14724. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Numeração progressiva das seções de um documento: NBR 6024. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.	Complementar	Sim
RUIZ, J.Á. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.	Complementar	Sim

MICROBIOLOGIA DO SOLO #112800151

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 PAULO AFONSO FERREIRA

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Aspectos evolutivos e ecológicos da comunidade microbiana do solo. Influência dos fatores do ambiente na microbiota, inter-relações entre os micro-organismos do solo e micro-organismos-planta. Rizosfera. Enzimas do solo. Matéria orgânica do solo. Biodegradação de xenobióticos, compostagem e humificação. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos no solo. Fixação biológica do nitrogênio. Nodulação. Micorrizas. Biofertilizantes. Recuperação de áreas degradadas. Produção de inoculantes agrícolas

Justificativa

A disciplina consta no Projeto Pedagógico do Curso como obrigatória, uma vez que pertence ao núcleo de conteúdos profissionalizantes das diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Agronomia (CONSEPE N° 140/2017).

Objetivo Geral

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de desenvolver conhecimentos básicos na área de Microbiologia dos Solos associados à Agronomia.

Objetivos Específicos

- Capacitar o aluno a acompanhar assuntos relacionados à Microbiologia dos Solos; - Realizar análises microbiológicas; - Manusear micro-organismos na produção de produtos oriundos desses, como compostagem, biofertilizantes, entre outros.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de retro-projetores, projetor multimídia, quadro e giz. Práticas de laboratório e de campo. Atividades extra-classe de forma remota.

Avaliação

Serão DUAS avaliações até o final da disciplina. Todas avaliações terão o mesmo peso e a nota final de cada unidade de aprendizagem será obtida pela média aritmética simples. A média final da disciplina será dada pela média aritmética simples das notas finais de cada unidade de aprendizagem (RESOLUÇÃO CONSEPE 63/2018). Será considerado aprovado o discente com nota igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média das avaliações do período letivo.

Informações Adicionais

A complementação da carga horária (15 dias) será feita por atividades de ensino flexibilizada, conforme resolução CONSEPE 561, de 29 de maio de 2025.

Conteúdo Programático

1. Introdução a microbiologia dos solos: o solo como habitat para microrganismos. 2. Ecologia do solo. Amostragem de solo e avaliações de populações microbianas. 3. Matéria Orgânica do solo. 4. Respiração de micro-organismos do solo. 5. Xenobióticos no solo. 6. A rizosfera e a atividade microbiana. 7. Ciclos dos elementos no solo. Transformações do carbono no solo; Transformações do nitrogênio no solo; Transformações microbianas do fósforo; Transformações do enxofre. 8. Micorrizas. 9. Fixação biológica de nitrogênio e nodulação. 10. Compostagem e humificação. 11. Biofertilizantes. 12. Recuperação de áreas degradadas. 13. Produção de inoculantes agrícolas.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
CARDOSO, Elke Jurandy Bran Nogueira; ANDREOTE, Fernando Dini. Microbiologia do solo. . Universidade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2016. DOI: Disponível em: www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/109 . Ac	Básica	Não
MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. 729 p.	Básica	Sim
MELO, Itamar Soares de ; AZEVEDO, João Lúcio de (Ed.). Microbiologia ambiental. 2. ed., rev. e ampl. Jaguariúna: EMBRAPA, 2008. 647 p.	Básica	Sim
CARDOSO, E.J.B.N.; ANDREOTE, F.D. Microbiologia do solo. 2. ed. Piracicaba, São Paulo. 2016, 221p.	Complementar	Não
CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo. 1991. 360 p.	Complementar	Não
SILVEIRA, A. P. D.; FREITAS, S. S. Microbiota do solo e qualidade ambiental. Campinas: Instituto Agrônômico, 2007. 312 p.	Complementar	Não
DIONÍSIO, J. A. et al. Guia prático de biologia do solo. 1. ed. Curitiba: SBCS/NEPAR, 2016. 152 p.	Complementar	Não
SYLVIA, D.M.; HARTEL, P.G.; FUHRMANN, J.J.; ZUBERER, D.A. Principles and applications of soil microbiology. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2005. 640 p.	Complementar	Não

MORFOLOGIA VEGETAL #112800141

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Laércio Wanderley dos Santos

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Caracterização das Criptógamas e Fanerógamas. Morfologia externa dos órgãos reprodutores e vegetativos das Fanerógamas.

Justificativa

A disciplina Morfologia Vegetal vem aprimorar os conhecimentos básicos e essenciais no estudo do Reino Vegetal. Caracterizar os principais aspectos da Morfologia Vegetal, relacionando-os aos processos de crescimento e de desenvolvimento da planta. Estimular reflexão sobre assuntos relacionados à Morfologia Vegetal para a resolução de problemas de ordem prática.

Objetivo Geral

Fornecer os conteúdos essenciais para o reconhecimento dos diferentes grupos vegetais, estabelecendo as relações evolutivas das estruturas de interesse taxonômico bem como as consequentes relações filogenéticas dos vegetais em que estas ocorrem.

Objetivos Específicos

1. Reconhecer a morfologia vegetativa e reprodutiva de Fanerógamas. 2. Executar os métodos e técnicas de coleta e herborização. 3. Identificar as partes constituintes dos vegetais. 4.

Desenvolver com o aluno seu senso crítico e raciocínio lógico.

Metodologia

Destacar a importância da morfologia vegetal; * Aulas expositivas dialogadas.

Avaliação

Serão aplicadas 2 avaliações: com notas atribuídas de 0 (zero) a 10 (dez). A média final será obtida de acordo com a fórmula representada abaixo: $MF = (NA1 + NA2)/2$. De acordo com as resoluções CONSEPE 52/1994 e CONSEPE 63/2018, será considerado APROVADO o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0. E apresentar um mínimo de 75% de FREQUÊNCIA às aulas. Será considerado reprovado o aluno que obtiver média final inferior a 5.0 (cinco) ou apresentar frequência às aulas inferior a 75%. NA = nota da avaliação e MF = média final.

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.". Att

Conteúdo Programático

1. Aspectos gerais sobre a evolução dos grandes grupos vegetais: ciclos de vida. 2. Organização e adaptação à vida terrestre. 3. Independência da água na reprodução e evolução das plantas com sementes. 4. Evolução dos caracteres florais de Magnoliophyta (Angiospermae). 5. Organografia de Angiospermae: Raiz, caule, Folha, Flor, Fruto e Sementes. 6. Técnicas de coleta, preparação e nomeação das partes de órgãos vegetais.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). São Paulo: Nobel, 1990. 149p.	Básica	Sim
FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; E. MONTEIRO SCANAVACCA. Glossário Ilustrado de Botânica. São Paulo: Nobel, 1981. 197p.	Básica	Sim
LORENZI, H. Manual de identificação e controle de Plantas Daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa: Plantarum, v.6, 1998. 384p.	Básica	Sim
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica. Organografia-Quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: Editora UFV, 2000. 124p.	Básica	Sim
WALTER, B.T.M. Técnicas de coleta de material botânico. Brasília: EMBRAPACENARGEN, 1993. 53p.	Básica	Sim
ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M. et al.. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 464p.	Complementar	Não
GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2011. 512p.	Complementar	Sim
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, v.1, 1992. 352p.	Complementar	Sim
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas, arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, v.2, 2006. 339p.	Complementar	Sim
PROENÇA, C.; OLIVEIRA, R.S.; SILVA, A.P. Flores e frutos do cerrado. Brasília: Editora UnB, São Paulo: Imprensa oficial, 2000. 22	Complementar	Não
RAVEN, P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E.. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan. 2007. 830p.	Complementar	Sim

NUTRIÇÃO ANIMAL #112800184

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 PATRICIA GELLI FERES DE MARCHI

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Princípios de nutrição animal. Nutrientes. Classificação e valor nutritivo dos alimentos. Requerimentos nutricionais dos animais. Cálculo de rações animais

Justificativa

A disciplina tem importância fundamental para os estudantes da Agronomia, em razão do lugar que a produção de animais ruminantes e não ruminantes ocupa no cenário nacional e mundial. Como cadeia de produção de alimentos, é importante o aprendizado das técnicas envolvendo a produção e a qualidade dos alimentos utilizados na alimentação dos animais.

Objetivo Geral

Demonstrar aos alunos a importância da dieta na produção animal. Expor, problematizar e discutir sobre os principais alimentos utilizados para os animais ruminantes e não ruminantes, bem como abordar sobre as técnicas de produção e alimentação nos diferentes sistemas de produção.

Objetivos Específicos

- Descrever os processos digestivos e metabólicos em animais ruminantes e não ruminantes;
- Identificar e indicar os principais alimentos e aditivos utilizados na alimentação animal;
- Descrever e discutir as normas de alimentação e os padrões de necessidade nutricionais das diferentes espécies animais;
- Calcular dietas para as diferentes espécies animais
- Identificar as principais espécies forrageiras, bem como executar a implantação de pastagens;
- Definir o manejo correto das pastagens com base em princípios fisiológicos e na espécie e categoria animal;
- Definir práticas de produção e conservação de forragem;
- Nomear soluções eficientes e econômicas para os principais problemas.

Metodologia

-A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas de forma presencial. Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro e multimídia. Para complementação do Calendário Acadêmico serão realizados estudos e discussões dirigidas com utilização do Ambiente Virtual (AVA) onde serão disponibilizados materiais de consulta para consolidação do ensino e aprendizagem.

Avaliação

Duas (02) provas teórico-escrita NA1, NA2 e NA3 = notas de 0 (zero) a 10 (dez) • A média final (MF) será obtida de acordo com a fórmula $MF = (NA1 + NA2 + NA3) / 3$ Para a aprovação, o aluno deverá obter $MF > \text{ou} = 5,0$ e não ultrapassar 25% de faltas. RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/1994 e CONSEPE 63/2018. Serão respeitadas as demais normativas vigentes para o ensino presencial na UFMT e contempla 100 dias de efetivo trabalho docente conforme Art. 47 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.

Conteúdo Programático

1. Avaliação e classificação de alimentos

2. Nutrição de ruminantes 2.1. Sistema digestório de ruminantes; 2.2. Microbiologia em ruminantes; 2.3. Digestão e metabolismo de carboidrato, proteínas e lipídeos para ruminantes;

3. Nutrição de não ruminantes 3.1. Sistema digestório de não ruminantes; 3.2. Digestão e metabolismo de carboidrato, proteínas e lipídeos para não ruminantes;

4. Cálculo de dietas

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição Animal. Editora Nobel, Vol. 1, 1982, 396p.	Básica	Sim
ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição Animal. Editora Nobel, Vol. 2, 1982, 425 p.	Básica	Sim
ARAUJO, L.F.; ZANETTI, M.A. Nutrição Animal. 1 ed. Editora Manole, 2019. 355p. EBook. Disponível em: https://www.biblioteca.ufmt.br/	Básica	Sim
PESSOA, R.A.S. Nutrição Animal – conceitos elementares. 1ª ed. Editora Érica, 2014, 120p. E-Book. Disponível em: https://www.biblioteca.ufmt.br/	Básica	Sim
ROSTAGNO, H. S. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos - Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 59 p.	Básica	Sim
KAMWA, E.B. Nutrição Animal, Nutrição Clínica e Aspectos Bioquímicos. 1ª ed. Editora Nandyala, 2014. 176p.	Complementar	Sim
LANA, R.P. Sistema Viçosa de Formulação de Rações. 4ª ed. Editora UFV. 2007, 91p.	Complementar	Sim
LANA, R.P. Nutrição e Alimentação Animal, 2ª ed. Editora Independente. 2007, 344p.	Complementar	Sim
LIEBICH, Hans-Georg. Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido. Porto Alegre: Artmed, 2002. 291 p.	Complementar	Sim
NUNES, I.J. Nutrição animal básica. 2ed. FEP-MVZ: Belo Horizonte, 1998. 388 p.	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
PESSOA, R.A.S. Nutrição Animal – conceitos elementares. 1ª ed. Editora Érica, 2014, 120p.	Complementar	Sim

NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS #112800177

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 MILTON FERREIRA DE MORAES

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Histórico e importância da nutrição mineral de plantas; Os elementos minerais; Critérios de essencialidade dos nutrientes: direto e indireto; Macronutrientes; Micronutrientes; Elementos benéficos; Elementos tóxicos; Absorção de nutrientes pelas raízes; Absorção de nutrientes pelas folhas; Transporte e redistribuição; Análise química de tecido vegetal; Avaliação do estado nutricional das plantas

Justificativa

A disciplina agrega conhecimentos em nutrição de plantas, sendo importantes para todas as áreas relacionadas às Ciências Agrárias, estes servirão de apoio à todas as culturas.

Objetivo Geral

Diferenciar os elementos químicos em tóxicos, essenciais e benéficos. Saber como os nutrientes são adquiridos pelas plantas, quais as rotas que cada elemento tem que atravessar para entrar nos tecidos vegetais, como os nutrientes são transportados e retranslocados nos tecidos vegetais e quais as funções que eles exercem na planta. Conhecer os distúrbios fisiológicos causados pelas deficiências ou excessos de certos elementos na planta. Diagnosticar o estado nutricional das plantas pela análise química vegetal.

Objetivos Específicos

Diferenciar os elementos químicos em essenciais, fitotóxicos e benéficos; Estudar os transportes dos nutrientes na planta: os tipos de transporte na membrana plasmática (transporte a curta distância); os transportes de nutrientes a longa distância via xilema e mecanismos de controle da ascensão da seiva xilemática; Estudar a redistribuição dos nutrientes no floema; Funções e metabolismo dos nutrientes; Saber interpretar diagnose foliar (nível crítico, fertigrama e DRIS).

Metodologia

As aulas serão realizadas presencialmente (correspondente aos 85 dias do calendário 2025/1), com metodologia expositiva, incentivando a participação e o pensar crítico do estudante. Como forma de apoio será utilizado o Ambiente Virtual de Apoio (AVA) para disponibilizar os conteúdos das aulas ministradas, bem como materiais complementares. As aulas práticas e de campo serão desenvolvidas de forma a contribuir para a construção e consolidação dos conhecimentos tratados em sala de aula. Um total correspondente a 15 dias do semestre letivo, serão ministrados em conteúdos em formato complementar por meio da realização de estudos em condições de casa de vegetação para identificar sintomas de deficiência em plantas e visita técnica a empresa de adubação foliar.

Avaliação

Serão realizadas TRÊS avaliações no decorrer da disciplina. A nota final corresponderá à média ponderada das três avaliações, com pesos iguais (peso 1) atribuídos a cada uma delas. Para a aprovação, o aluno deverá obter MF > ou = a 5,0 e não ultrapassar 25% de faltas, conforme RESOLUÇÕES: CONSEPE 52/1994 e CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

1. APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA - Ementa, programa, bibliografia, avaliações 2. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS - Histórico - Os elementos essenciais e

benéficos para as plantas - Critérios de essencialidade 3. EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS E FUNÇÕES DOS NUTRIENTES - Exigências nutricionais - Funções dos macronutrientes - Funções dos micronutrientes - Deficiências minerais mais comuns no Brasil 4. ABSORÇÃO DE ELEMENTOS PELAS RAÍZES, TRANSPORTE, REDISTRIBUIÇÃO E ASSIMILAÇÃO - Contato íon raiz - Mecanismos de absorção - Cinética de absorção iônica - Fatores que afetam a absorção radicular - Assimilação de nutrientes minerais - Transporte e redistribuição de nutrientes na planta 5. HIDROPONIA - Cultivo de plantas em solução nutritiva – teoria e prática 6. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS PLANTAS - Sintomas visuais de deficiência nutricional - Amostragem foliar, preparo de amostras e análises foliar - Diagnose foliar 7. NUTRIÇÃO FOLIAR - Anatomia foliar - Vias e mecanismos - Taxa de absorção e mobilidade dos nutrientes - Fatores que afetam a absorção foliar - Adubação foliar 8. NUTRIÇÃO E QUALIDADE DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918 p.	Básica	Sim
SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE FERTILIZANTES FLUIDOS, Piracicaba, SP; VITTI, G.C.; BOARETTO, A. (Coord.). Anais ... Piracicaba:POTAFOS, 1994. 343 p.	Básica	Sim
MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: CERES, 2006.	Básica	Sim
MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FILHO, J.B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 2. ed., Viçosa: UFV, 2004. 111p.	Básica	Sim
SILVA, C.S. (ed.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2ª ed. Brasília: EMBRAPA, 2009. 627p.	Complementar	Não
EPSTEIN, E. & BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. 2. ed. Trad. NUNES, M.E.T. Londrina: Planta, 2004. 403p.	Complementar	Não
FERNANDES, M.S. (ed.) Nutrição mineral de plantas. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.	Complementar	Não
FONTES, P. C. R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Viçosa: UFV, 2001. 122p.	Complementar	Não

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
PRADO, R.M. Nutrição de plantas. São Paulo: UNESP, 2008. 507p	Complementar	Não
BOARETTO, A.E.; ROSOLEM, C.A. Adubação foliar. Vol. I e II, Campinas: Fundação Cargill, 1989. 669p.	Complementar	Não
FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; RAIJ, V.; ABREU, C.A. (ed.) Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura. Jaboticabal: CNPq, FAPESP, POTAFOS, 2001. 600p	Complementar	Não

OLERICULTURA #112800191

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Roberto Leung

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Aspectos gerais da olericultura. Solanáceas, folhosas básicas, tuberosas, cucurbitáceas e outras de interesse - importância sócio-econômica. Origem e difusão; classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; exigências nutricionais; propagação; preparo do solo e plantio; tratamentos culturais; operação pós-colheita.

Justificativa

A olericultura representa importante fonte de renda para o produtor rural, tanto o pequeno quanto para o grande produtor. Os produtos olerícolas são muito importantes para compor uma dieta saudável para o consumidor. Pelos motivos expostos, esta disciplina visa capacitar os alunos na produção de culturas olerícolas para que eles possam produzir produtos com qualidade e de forma eficiente e sustentável.

Objetivo Geral

O objetivo da disciplina é introduzir os fundamentos teóricos e práticos da olericultura de forma que os alunos possam cultivar espécies olerícolas.

Objetivos Específicos

O objetivo da disciplina é introduzir os fundamentos teóricos e práticos da olericultura quanto aos aspectos ambientais, nutricionais e de escolha de cultivares, adubação, irrigação, fitopatologia, pós-colheita, comercialização, plasticultura, tratos culturais de forma a montar um sistema de produção eficiente e sustentável.

Metodologia

1) Aulas expositivas; 2) Aulas práticas; 3) Verificação de aprendizagem; 4) Plantão de dúvidas; 5) Uso de aplicativo de mensagem para comunicação complementar; 6) Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Outras atividades de trabalho acadêmico efetivo serão desenvolvidos conforme RESOLUÇÃO CONSEPE-UFMT N° 561, DE 29 DE MAIO DE 2025.

Avaliação

As avaliações serão realizadas conforme as resoluções CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/18 através de relatório de visita técnica e provas. O aluno que atingir uma média final (MF) maior ou igual a 5,00 (cinco) e uma frequência em aula de no mínimo de 75% da carga horária do curso será considerado aprovado na disciplina. Média Final = (Relatório de Visita Técnica + Prova + Projeto de produção)/3. Plágio em trabalho ou cola em prova ou exercício não serão tolerados e a média final será zerada caso se comprove tais situações.

Informações Adicionais

Outras atividades de trabalho acadêmico efetivo serão desenvolvidos conforme RESOLUÇÃO CONSEPE-UFMT N° 561, DE 29 DE MAIO DE 2025.

Conteúdo Programático

1. Introdução à olericultura
2. Fatores agroclimáticos
3. Solo, nutrição e adubação
4. Propagação e implantação da cultura
5. Irrigação e controle da água

6. Controle fitossanitário
7. Comercialização
8. Olericultura como agronegócio
9. Plasticultura
10. Hortaliças na alimentação humana
11. Pós-colheita de hortaliças
12. Solanáceas, Aliáceas, Brassicáceas, Asteráceas, Apiáceas, Fabáceas, Curcubitáceas, Convolvuláceas, Quenopodiáceas, Rosáceas, Malváceas, Liliáceas e culturas diversas

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
CHITARRA, M.I.F. CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manuseio. UFLA, 2ª ed. atualizada e ampliada, 2005, 783p.	Básica	Sim
SANTOS, R.H.S. Olericultura básica: compostagem. Brasília: SENAR, 2009, 70p	Básica	Sim
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Editora UFV, 3ª ed. 2008, 412p.	Básica	Sim
NANNETTI, D.C. Olericultura básica: preparo do local e plantio das olerícolas no campo. Brasília: SENAR, 2009, 38p	Complementar	Sim
LUENGO, R.F.A. Armazenamento de hortaliças. Brasília: Embrapa, 2001, 242p.	Complementar	Sim
LUENGO, R.F.A.; CALBO, A.G. Pós-colheita de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa, 2011, 251p.	Complementar	Não
FONTES, P.C.R. Olericultura: Teoria e Prática. Suprema Gráfica e Editora, 1ª ed. 2005, 486p.	Complementar	Não
VICENTE, L. C. et al. Olericultura. Porto Alegre: SAGAH, 2021.	Básica	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
JERÔNIMO L. A. Olericultura geral. Santa Maria: Ed. UFSM, 2017.	Complementar	Sim

PLANEJAMENTO E PROJETOS AGROINDUSTRIAIS #112800180

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 MARGARIDA GARCIA FIGUEIREDO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Fundamentos de matemática e Administração financeira. Conteúdo do projeto: estudos de mercado; tamanho; localização; comercialização; preços e viabilidade econômico-financeira. Financiamento do projeto. Análise de projetos: custo-benefício e sensibilidade. Estudo de caso

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho. Além disso, abre uma possibilidade a mais para aqueles alunos que pretendem atuar no planejamento e gestão de empresas agropecuárias. Trata-se de uma disciplina do Grupo de Conteúdos Profissionais Essenciais (PPC Agronomia 2023 - 2027), a qual fornecerá aos alunos o conhecimento de conceitos que poderão ser amplamente utilizados tanto na vida acadêmica quanto na vida profissional.

Objetivo Geral

Fornecer subsídio teórico e prático para formação de massa crítica e futura atuação no mercado de trabalho, no que diz respeito ao planejamento e gestão das atividades inerentes à agropecuária e ao agronegócio. Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de planejar e gerenciar diversificadas atividades no campo e nas agroindústrias.

Objetivos Específicos

- Passar conhecimentos nas áreas de planejamento agrícola e gestão de empresas agropecuárias.
- Passar conhecimentos teóricos e aplicados a respeito da elaboração e análise de projetos de investimento no setor agropecuário.
- Revisar alguns conceitos de matemática financeira, os quais serão utilizados para dar suporte na aplicação de metodologias utilizadas na tomada de decisões em análise de investimentos.
- Passar conhecimentos gerais na área de comercialização agrícola.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em sala de aula com a utilização de data-show e quadro de giz. Resolução de exercícios aplicados durante as aulas.

Avaliação

As avaliações serão realizadas conforme as resoluções CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/18. O aluno que atingir uma média final maior ou igual a 5,0 (cinco) e uma frequência em aula de no mínimo de 75% será considerado aprovado na disciplina. Serão três avaliações, sendo 2 provas de caráter formativo com consulta e 1 trabalho em grupo com entrega de relatório e apresentação oral. A média final será calculada como uma média ponderada das três notas, onde cada prova terá peso 2 e o trabalho final terá peso 1.

Informações Adicionais

Considerando a Resolução CONSEPE 561/25, parte da disciplina (15 dias letivos) será realizada na forma de atividades passadas pela professora de forma remota, incluindo realização de trabalho com auxílio da professora no formato EAD.

Conteúdo Programático

1. INTRODUÇÃO: ASPECTOS IMPORTANTES DO PLANEJAMENTO AGRÍCOLA 1.1 Conhecer, coletar e anotar os dados da sua propriedade 1.2 Se informar sobre o mercado 1.3 Direcionar o

planejamento agrícola 1.4 Fazer o planejamento financeiro 1.5 Gestão do negócio
2. ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS AGROINDUSTRIAIS 2.1 Diagnóstico da propriedade 2.2 Estudo de mercado 2.3 Engenharia do projeto 2.4 Análise de viabilidade econômica
3. REVISÃO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA 3.1 Juros e regimes de capitalização 3.2 Inflação 3.3 Séries de pagamento 3.4 Sistemas de amortização
4. CONSTRUÇÃO DO FLUXO DE CAIXA 4.1 Quadro de investimentos 4.2 Quadro de custos operacionais 4.3 Quadro de receitas 4.4 Fluxo de caixa
5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS ECONÔMICAS - TOMADA DE DECISÃO 5.1 Valor presente líquido – VPL; 5.2 Taxa interna de retorno – TIR; 5.3 Valor uniforme líquido – VUL; 5.4 Custo anual uniforme – CA; 5.6 Índice de lucratividade – IL; 5.7 Payback descontado – PBD.
6. COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA 6.1 Compra de insumos; 6.2 Contratação de serviços; 6.3 Venda de produtos; 6.4 Mecanismos de comercialização; 6.4.1 Mercado à vista (Spot); 6.4.2 Mercado a termo; 6.4.3 Mercado futuro; 6.4.4 Mercado de opções.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 272p.	Básica	Sim
LAPPONI, JUAN CARLOS. Projetos de investimento na empresa. São Paulo: Campus Elsevier, 2007. 488p.	Básica	Sim
BLANK, L.; TARQUIN, A. Engenharia Econômica. 6.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008. 756p.	Básica	Sim
BARROS, G. S. C. Economia da comercialização agrícola. São Paulo: Cepea, 2007. 221p.	Básica	Não
ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 706p.	Básica	Sim

PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES #112800161

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Devanir Mitsuyuki Murakami

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Importância da semente. Formação da semente na planta. Maturação. Germinação. Dormência. Deterioração e vigor. Produção. Colheita. Secagem. Beneficiamento. Armazenamento.

Justificativa

A tecnologia de sementes é uma necessidade atual para o agronegócio. É uma disciplina de formação do acadêmico e, portanto, dependente do conhecimento de outras disciplinas, tais como: Morfologia Vegetal, Fisiologia Vegetal, Fitopatologia, Entomologia agrícola, Mecanização, etc.

Objetivo Geral

Destacar a importância das sementes como insumo agrícola, sua estrutura, cuidados de produção, colheita e armazenamento.

Objetivos Específicos

Desenvolver trabalhos para avaliação da qualidade de sementes de interesse econômico.

Metodologia

Serão realizadas: 1. Aulas expositivas teóricas 2. Aulas práticas em laboratório e viveiro de mudas; 3. Exposição de vídeos; 4. Discussão de artigos de pesquisa recentes relacionados a tecnologia de sementes; 5. Apresentação de relatórios com base em estudo de artigos de pesquisa com semente.

Avaliação

Serão realizadas duas avaliações. A média final será a média aritmética das avaliações. Será aprovado o discente que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e frequência mínima de 75%. Resoluções CONSEPE: 52/94 e 63/2018.

Informações Adicionais

Em virtude do calendário encurtado, as avaliações poderão ocorrer no modo virtual através da Sala Virtual do Portal Acadêmico.

Conteúdo Programático

1. Introdução – importância da semente.
2. A formação da semente.
3. A semente madura e suas estruturas anatômicas.
4. Composição química das sementes e seu efeito sobre o vigor.
5. Maturação e colheita de sementes.
6. Germinação 6.1. Fases da germinação 6.2. Fatores que afetam 6.3. Aspectos metabólicos 6.4. Testes para avaliar a germinação.
7. Dormência de sementes.
8. Vigor de sementes.
9. Produção de sementes: 9.1. Processo de certificação. 9.2. Fatores que afetam a produção.
10. Secagem de sementes.

11. Beneficiamento de sementes: 11.1. Separação. 11.2. Limpeza. 11.3. Equipamentos. 11.4. Extração de sementes de frutos carnosos.

12. Armazenamento de sementes.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992. 365p.	Básica	Sim
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000, 588p.	Básica	Sim
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Fealq, 2005. 495p.	Complementar	Sim
APEZZATO-DA GLÓRIA, B. & GUERREIRO, S.M.C. Anatomia Vegetal. 1a e 2a ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 438 p.	Complementar	Sim
BONA, C.; BOEGER, M. R.; SANTOS, G. de O. Guia ilustrado de anatomia vegetal. Ribeirão Preto, SP: Holos Editora, 2004. 80p.	Complementar	Sim
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. Biologia Vegetal. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.	Complementar	Sim
Artigos avulsos de revistas científicas referentes a pesquisas recentes em Produção e tecnologia de sementes.	Complementar	Não

QUÍMICA ANALÍTICA I #112800139

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 JOYCE LAURA DA SILVA GONCALVES

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Análise química qualitativa e quantitativa. Amostragem e preparo de amostras. Equilíbrio químico em soluções aquosas. Erros e tratamento de dados analíticos. Introdução aos métodos clássicos de análise

Justificativa

A disciplina de Química Analítica I propiciará ao aluno o desenvolvimento do pensamento crítico através da construção do conhecimento científico por meio de conceitos teóricos de análise química e suas aplicações no âmbito profissional. Esta disciplina irá inserir o discente no universo das análises químicas que servirá de base para outras disciplinas vindouras ao longo do curso.

Objetivo Geral

Propiciar ao aluno conhecimentos sobre os fundamentos teóricos e metodologias da química analítica quali e quantitativa, bem como desenvolver o raciocínio lógico e crítico de forma a capacitar o aluno para atuar em análises químicas.

Objetivos Específicos

- Compreender conceitos teóricos básicos de química analítica; • Conhecer os tratamentos de dados analíticos, em especial na comparação com a legislação; • Conhecer diferentes técnicas de análise para quantificações químicas em amostras de interesse comercial; • Desenvolver a capacidade de caracterização e resolução de problemas analíticos que podem surgir no exercício profissional.

Metodologia

As aulas serão ministradas através de aulas expositivas presenciais e assíncronas (TAE), utilizando-se quadro e pincel e a interface de interação será realizada empregando-se computador e projetor multimídia. Serão realizadas ainda pesquisas incluindo o uso da Internet e apresentação de trabalhos e estudos de artigos científicos relativos aos conteúdos abordados na disciplina. Como ferramenta pedagógica será empregada a sala de aula invertida em alguns tópicos (TAE). As atividades avaliativas serão realizadas de forma híbrida (presenciais e por meio do Portal Acadêmico) através de questionários eletrônicos, envio de arquivo avaliado, apresentação de seminários, provas, entre outros.

Avaliação

A nota final da disciplina será computada através da média ponderada das diversas avaliações, a saber: 1- Média aritmética das provas escritas (PR), com peso 5,0; 2- Seminário (SE) em grupo embasado em artigo científico, com peso 2,0; 3- Trabalho escrito em grupo (TE), com peso 2,0 e 4- Avaliação continuada (AC) com peso 1,0. A média final (MF) para aprovação será dada por: $MF = (PR*0,50) + (SE*0,2) + (TE*0,2) + (AC*0,1)$ onde: PR = média aritmética de três provas escritas individuais. SE= Seminário (SE) avaliativo a ser realizado individualmente ou em grupo com tema a ser definido pela docente da disciplina. TE= Trabalho escrito a ser redigido em grupo sobre tópicos da disciplina aplicados à Agronomia e AC= presença nas aulas e interação nas demais atividades TAE. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e frequência maior que 75%. Esta proposta está em acordo com a Resolução CONSEPE Nº 63 de 24/09/2018, CONSEPE 52/1994 e CONSEPE 561/2025. OBS: Não haverá avaliação substitutiva e/ou avaliação de recuperação.

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz

da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.

Conteúdo Programático

Introdução à Química Analítica: análises qualitativas e quantitativas; Método analítico e figuras analíticas de mérito; Preparo de amostras: amostragem e pré-tratamento de amostras; Introdução ao equilíbrio químico em soluções aquosas Equilíbrio de Neutralização Equilíbrio de Precipitação; Equilíbrio de Complexação; Equilíbrio de Óxido redução; Introdução à volumetria e gravimetria; Erros e estatística aplicada à Química Analítica.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. Porto Alegre: ArtMed, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788582604625.	Básica	Sim
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 9. Rio de Janeiro LTC, recurso online ISBN 9788521634522, 2017.	Básica	Sim
SKOOG, D. A. W., D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, STANLEY R. Fundamentos de Química Analítica. 9. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 950.	Básica	Sim
MENDHAN, J.; DENNEY, R. C. et al. Vogel: Análise Química Quantitativa. 6. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462.	Complementar	Sim
QUÍMICA analítica teoria e prática essenciais. São Paulo Bookman, recurso online ISBN 9788582603918, 2016.	Complementar	Sim
MERCÊ, Ana Lucia Ramalho. Iniciação Química Analítica Quantitativa Não Instrumental. Editora Intersaberes 256 ISBN 9788582120286.	Complementar	Sim
FATIBELLO-FILHO, O. Introdução aos conceitos e cálculos da química analítica: Equilíbrio Químico e Introdução à Química Analítica Quantitativa. São Carlos: EdUFSCar, 2015. 50.	Complementar	Não

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
GADELHA, A. J. F. Princípios de química analítica: abordagem teórica qualitativa e quantitativa. Editora Blucher, 2022. 22 p. ISBN 9786555065589.	Complementar	Sim
VASCONSELOS, N. M.S. Fundamentos de Química Analítica Quantitativa. Fortaleza: EdUECE. 2019. 194.	Complementar	Não

QUÍMICA ORGÂNICA I #112800153

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 ANDREW MATHEUS FREDERICO ROZADA

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Introdução à química do carbono. Funções orgânicas, propriedades e nomenclatura das substâncias orgânicas. Interações intermoleculares. Ressonância, aromaticidade e compostos aromáticos. Compostos heterocíclicos. Estereoquímica dos compostos orgânicos: análise conformacional, quiralidade, atividade óptica, configuração. Ácidos e bases em Química Orgânica. Introdução às reações orgânicas.

Justificativa

A disciplina de Química Orgânica I é essencial para proporcionar aos estudantes uma compreensão fundamental dos princípios e técnicas que regem a química dos compostos orgânicos. Essa compreensão é crucial para o desenvolvimento de profissionais capacitados em áreas como Química, Engenharia Química, Farmácia, Biologia, Agronomia e outras disciplinas relacionadas. Além disso, os conceitos e habilidades adquiridos nesta disciplina são fundamentais para o avanço científico, tecnológico e industrial, bem como para o desenvolvimento de soluções para desafios contemporâneos em diversas áreas. Na agronomia, a Química Orgânica é importante para possibilitar o entendimento dos processos bioquímicos das plantas, auxiliar na produção e uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, no qualidade e conservação de insumos agrícolas, auxílio do manejo do solo no que diz respeito a matéria orgânica, na área de biotecnologia e melhoramento genético, dentre outros.

Objetivo Geral

Proporcionar aos estudantes uma compreensão abrangente da estrutura, propriedades químicas e físicas e reatividade dos compostos orgânicos.

Objetivos Específicos

1. Compreender a estrutura e propriedades dos compostos orgânicos;
2. Dominar a nomenclatura dos compostos orgânicos;
3. Introduzir a análise e previsão da reatividade dos compostos orgânicos;
4. Explorar a estereoquímica dos compostos orgânicos;
5. Identificar e caracterizar as principais funções orgânicas;
6. Aplicar os conceitos de ácidos e bases em Química Orgânica;
7. Desenvolver habilidades de resolução de problemas, raciocínio analítico e pensamento crítico aplicados à Química Orgânica;
8. Preparar os estudantes para disciplinas subsequentes, bem como para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em suas carreiras profissionais.

Metodologia

A carga horária da disciplina será dividida em 85% para as aulas síncronas e 15% para atividades complementares extraclasse, conforme Resolução Consep n.º 561, de 29 de maio de 2025.

Os 85% referentes as aulas síncronas serão desenvolvidas através de exposição dos conteúdos em sala de aula, conforme previstas para a disciplina. Os 15% para atividades complementares serão desenvolvidas na forma de atividades extraclasse e elaboração de uma produção da disciplina na forma de um trabalho escrito seguida da apresentação oral.

Os conteúdos propostos serão embasados na ementa e guiados pela bibliografia proposta. As aulas serão ministradas utilizando-se metodologia expositiva dialogada sempre proporcionando ao aluno discussões acerca dos conteúdos e os mesmos serão orientados em todas as atividades propostas no decorrer da disciplina. Além disso, os alunos serão avaliados utilizando-se três formas de avaliação: avaliação somativa, apresentação de trabalho na forma de seminário ou afins e avaliação processual continuada.

Esta disciplina será dividida em:

Unidade 1: Fundamentos da Química Orgânica e Grupos Funcionais;

Unidade 2: Interações Intermoleculares, Acidez e Basicidade de Compostos Orgânicos;

Unidade 3: Estereoquímica de Compostos Orgânicos;

Unidade 4: Introdução às Reações Orgânicas.

Unidade 5: Ressonância, aromaticidade, compostos aromáticos e compostos heterocíclicos

Avaliação

Serão realizadas 4 avaliações, permeando os processos de avaliação somativa e avaliação continuada.

Avaliação Somativa: serão realizadas duas avaliações somativas (**AV1** e **AV2**), cada uma com valor de 10,0 pontos.

Apresentação de trabalho: Será realizada uma apresentação de trabalho em grupo na forma de trabalho escrito e seminário com valor de 10,0 pontos (**AV3**). Essa forma de avaliação está enquadrada nos 15% de atividade complementar solicitado.

Avaliação processual continuada: durante todo o semestre os alunos se organizarão em grupos e entregarão atividades solicitadas nas aulas para que sejam realizadas em sala ou de forma extraclasse, cada uma delas valendo 10,0 pontos. Assim, a média aritmética simples de todas as atividades resultará na nota chamada **AS**. Essa forma de avaliação está enquadrada nos 15% de atividade complementar solicitado.

Média anterior ao exame (M1)

A média será composta pela média aritmética simples das avaliações **AV1**, **AV2**, **AV3** e **AS**. Portanto, $M1 = (AV1+AV2+AV3+AS)/4$. Dessa forma, o aluno pode obter até 10,0 pontos de média. O aluno que não atingir a média necessária para passar (igual ou maior a 5,0 pontos) terá a oportunidade de realizar uma avaliação final (Exame) abordando o conteúdo de todo o semestre. Assim a média final da disciplina será a média aritmética simples da nota anterior ao exame (M1) e a nota do exame. Portanto a média final (**MF**) = $(M1+Exame)/2$. Assim, o aluno que tirar nota igual ou superior a 5,0 na média final será considerado aprovado na disciplina.

A proposta de avaliação está em conformidade com a RESOLUÇÃO CONSEPE n° 63, DE 24 DE SETEMBRO DE 2018, a qual dispõe sobre o regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso; e RESOLUÇÃO CONSEPE n° 26, de 25 de março de 2019 (Altera a Resolução Consepe n.º 63 de 24 de setembro de 2018 no parágrafo 2º do Artigo 11, no parágrafo único do artigo 12 e no parágrafo único do artigo 13). Serão respeitadas as demais normativas vigentes para o ensino presencial na UFMT.

Vale ressaltar que os alunos realizarão atividades extraclasse e que as mesmas serão avaliadas e comporão a nota dos alunos, como exposto acima na forma de Avaliação processual continuada e apresentação de trabalho. Sendo assim, a carga horária para

atividade complementar solicitada pela Resolução Consepe n.º 561, de 29 de maio de 2025 será cumprida.

Informações Adicionais

A disciplina está organizada e programada segundo a orientação da Resolução Consepe n.º 561, de 29 de maio de 2025

Conteúdo Programático

Unidade 1: Fundamentos da Química Orgânica e Grupos Funcionais. 1.1. Introdução à Química Orgânica: Importância e aplicações; 1.2. A ligação covalente: 1.2.1. Ligações em moléculas orgânicas; 1.2.2. Hibridização; 1.2.3. Geometria das hibridizações. 1.3. Apresentação dos grupos funcionais: 1.3.1. Hidrocarbonetos; 1.3.2. Álcoois, éteres e epóxidos; 1.3.3. Aldeídos e cetonas; 1.3.4. Ácidos carboxílicos e seus derivados. 1.4. Nomenclatura química atualizada (IUPAC) dos compostos orgânicos.

Unidade 2: Interações Intermoleculares, Acidez e Basicidade de Compostos Orgânicos. 2.1. Polaridade dos compostos orgânicos; 2.2. Característica das interações intermoleculares: 2.2.1. van der Waals; 2.2.2. Dipolo-dipolo; 2.2.3. Íon-íon; 2.2.4. Ligação de hidrogênio. 2.3. Definições de Arrhenius, Bronsted-Lowry e de Lewis para acidez e basicidade; 2.4. pH, K_a , pK_a , K_b , pK_b ; 2.5. Origem da acidez e da basicidade de compostos orgânicos; 2.6. Fatores que afetam a acidez e a basicidade de compostos orgânicos.

Unidade 3: Estereoquímica de Compostos Orgânicos e Análise conformacional. 3.1. Isomeria 3.1.1. De cadeia; 3.1.2. De posição; 3.1.3. Metameria; 3.1.4. Tautomeria. 3.2. Isomeria espacial ou estereoisomeria: 3.2.1. Geométrica (E/Z, cis/trans); 3.2.2. Ótica [D/L, R/S, (+)/(-)]. 3.2.3. Enantiômeros e diastereoisômeros; 3.3. Misturas racêmicas e excesso enantiomérico; 3.4. Atividade ótica de compostos quirais.

Unidade 4: Introdução às Reações Orgânicas. 4.1. Reações de adição, eliminação e substituição; 4.1.1. Em haletos de alquila e em compostos carbonílicos; 4.2. Reações radiculares;

Unidade 5: Ressonância, aromaticidade, compostos aromáticos e compostos heterocíclicos. 5.1. Ressonância com base nas estruturas de Lewis; 5.2. Estruturas de ressonância para compostos acíclicos e cíclicos 5.3. Aromaticidade 5.3.1. Propriedades e características de compostos aromáticos 5.3.2. O benzeno e compostos aromáticos contendo carbono e hidrogênio 5.4. Anéis aromáticos substituídos e introdução aos efeitos eletrônicos dos substituintes 5.5. Compostos heterocíclicos

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
MANO, E.B.; SEABRA, A.P. Práticas de Química Orgânica, 3 ed., São Paulo (SP): Ed. Edgard Blücher LTDA, 1987.	Básica	Sim
MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 2 v.	Básica	Sim
SOLOMONS, T.W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 2 v.	Básica	Sim
ALLINGER, N.L. et al. Química Orgânica, 2 ed., Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Dois, 1978.	Complementar	Sim
BRUCE, P. Y. Química Orgânica, v. 1 e 2, São Paulo (SP): Editora Pearson, 2006.	Complementar	Sim
MARQUES, J.A.; BORGES, C.P.F. Práticas de Química Orgânica, 2 ed., Campinas (SP): Editora Átomo, 2012.	Complementar	Sim
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica, 13 ed., Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.	Complementar	Sim
VOGEL, A.I. Química Orgânica, 6 ed., v. 1, 2 e 3, Rio de Janeiro (RJ): Ao Livro Técnico, 1981.	Complementar	Sim

RESIDÊNCIA AGRONÔMICA - AECs #112800249

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 MARGARIDA GARCIA FIGUEIREDO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **0**

 Carga Horária Prática **384**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **384**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Disciplina sem ementa registrada.

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho.

Este componente curricular irá viabilizar aos estudantes a contagem e validação das horas de atividades extensionistas cumpridas nas diferentes modalidades.

Objetivo Geral

O objetivo geral será orientar os estudantes na organização dos documentos comprobatórios das horas de atividades extensionistas cumpridas.

Objetivos Específicos

- Fornecer formulário para preenchimento das atividades extensionistas em suas diferentes modalidades;

- Fornecer modelo de Termo de Compromisso para a realização das atividades em empresas e instituições;
- Fornecer modelo de Declaração de cumprimento das horas de atividades complementares;
- Fornecer Ficha de Acompanhamento para as atividades extensionistas;
- Orientar os estudantes no preenchimento dos documentos;
- Corrigir e avaliar os relatórios referentes às atividades realizadas;
- Validar as horas cumpridas pelo estudantes, após avaliação da documentação entregue.

Metodologia

Serão realizados alguns encontros para orientação.

Este componente curricular não tem encontros regulares, em horários fixos semanais, e também não controla a frequência através da chamada.

Avaliação

A avaliação será feita através da análise de toda a documentação entregue.

Será aprovado o aluno que entregar a documentação completa, de forma adequada, e tiver cumprido as 384 horas de atividades extensionistas.

Será reprovado o aluno que não entregar a documentação completa e/ou tiver cumprido menos de 384 horas de atividades extensionistas.

Informações Adicionais

O fato de o semestre de 2025/1 contar com 85 dias letivos + 15 dias para outras atividades não irá interferir no andamento do componente curricular de Residência Agrônômica.

Conteúdo Programático

1. Realização de atividades extensionistas em diferentes oportunidades: empresas, fazendas, hortas, laboratórios de análise de solos, experimentos na UFMT, etc. 2. Preenchimento do formulário. 3. Preenchimento do Termo de Compromisso. 4. Preenchimento da Ficha de

Acompanhamento. 5. Preenchimento da Declaração. 6. Elaboração de relatório e vídeo (ou fotos).

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
Resolução CONSEPE 36 de 2005	Básica	Sim
Resolução CONSEPE 188 de 2021	Básica	Sim
Resolução MEC / CNE / CES 7 de 2018.	Básica	Sim
CONFEA – Lei nº. 5.194 de 24 de dezembro de 1966 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.	Complementar	Sim
República Federativa do Brasil – Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Complementar	Sim
CONFEA – Resolução n. 1.010, de 22 de agosto de 2005 – Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.	Complementar	Sim
Ministério da Educação – Resolução nº. 1 de 2 de fevereiro de 2006 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências.	Complementar	Sim
Ministério da Educação – Resolução nº. 2 de 18 de junho de 2007 – Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.	Complementar	Sim

SOCIOLOGIA RURAL I #112800140

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Glauco Vieira de Oliveira

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

: Introdução a Sociologia: Conceitos e Métodos. A história da agricultura brasileira e as relações sociais no campo. Questão agrária, agrícola e social no Brasil; O estado e as políticas para a agricultura. Estrutura agrícola brasileira.

Justificativa

Atende ao núcleo de conteúdos profissionais essenciais do curso de Engenharia Agrônoma ou Agronomia dispostos na resolução CNE/CES nº1 de 02/02/2006, e resolução CONSEPE 140 de 2017. Os conteúdos desta disciplina visam fornecer subsídios teóricos para a prática da comunicação e da extensão rural.

Objetivo Geral

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de elencar, relacionar e qualificar os principais elementos históricos, políticos e sociológicos que melhor descrevam os diferentes grupos da sociedade rural brasileira.

Objetivos Específicos

1. Lembrar e Entender os fundamentos da sociologia aplicando e qualificando estes elementos nos diversos contextos rurais existentes do Brasil atual;

2. Analisar a história da agricultura brasileira e as relações sociais no campo, observando a dinâmica das políticas agrícolas e agrárias;

3. Apresentar e Sintetizar as diferentes perspectivas sobre o futuro da reforma agrária enaltecendo as repercussões sociais do processo de desenvolvimento rural/agrícola;

Metodologia

As estratégias de ensino e aprendizagem obedecerão às seguintes dinâmicas:

- a) Aulas expositivas com auxílio de slides e material audiovisual complementar;
- b) Enquetes e Discussão dos seus resultados em fóruns (síncrona);
- c) Apresentação de vídeos temáticos, artigos e textos selecionados, com avaliação interpretativa;

Outras atividades acadêmicas; conforme resolução CONSEPE nº561/2025.

Avaliação

Em cada unidade de aprendizagem os alunos serão submetidos à pelo menos uma avaliação objetiva, descritiva ou prova oral**. A nota máxima permitida para cada unidade de ensino é 10. A nota final da disciplina será obtida pela média aritmética simples das notas finais de cada unidade de ensino. Será aprovado o aluno que obtiver média acima de 5,0. Resoluções CONSEPE nº52/1994 (Regulamento de Matrícula) e nº 63/2018 (Avaliação de Aprendizagem). Resoluções: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018.

****Outras atividades acadêmicas; conforme resolução CONSEPE nº561/2025.**

Informações Adicionais

Algumas referências básicas existem apenas na biblioteca virtual da disciplina. Aproveitando conteúdos e recursos digitais do Portal Acadêmico, a disciplina poderá ser flexibilizada em até 20% de sua carga horária (modalidade online), em ambiente de TIC (efetivadas por mediação tecnológica) e outras atividades acadêmicas; conforme resolução CONSEPE nº561/2025.

Conteúdo Programático

Unidade I - Sociologia Rural { 1. Introdução a Sociologia: Conceitos e Métodos.; 1.1. Fundamentos da Sociologia; 1.2. Objeto científico da Sociologia Rural.}

Unidade II - História da agricultura { 2. A história da agricultura brasileira e as relações sociais no campo. 2.1. O processo de ocupação da terra no Brasil; 2.2. Os ciclos econômicos e a modernização da agricultura brasileira; 2.3. Tipos de trabalhadores rurais}

Unidade III - Questões agrícolas e agrárias { 3.1. Questão fundiária no Brasil; 3.2. A reforma agrária e as lutas sociais pela terra; 3.3. O novo rural brasileiro; 3.4. O estado e as políticas para a agricultura.}

Bibliografia

Referência

LOPES, M.R. Agricultura política – Histórico dos grupos de interesse na agricultura. EMBRAPA-SPI.338:63 L864a

ROMERO, J.P.; ROMERO, C A.P. Pioneiros agrícolas: publicação e fatos significativos na agricultura São Paulo: Agronômica Ceres, 2009. 259 p.

ROUDART, M.; LAURENCE, M. História das agriculturas no mundo: do Neolítico a crise contempor Paulo: NEAD/UNESP, 2010. 567 p.

BRAGANÇA, L. P. O. Por que o Brasil é um país atrasado?. Editora Novo Conceito, 2017. 255p.

GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R; NAVARRO, Z. O. (Org) A agricultura brasileira: desempenho, perspectivas. Brasília, 2010, 293p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6480%3Aagricultura-brasileira-desempenho-desafiosepcatid=162%3Apresidencia&directory=1&Itemid=1

NETO, F. G.; NAVARRO, Z. Novo mundo rural: a antiga questão agrária e os caminhos futuros da a Brasil. Editora Unesp, 2015,. 195p.

QUEIROZ, F.M.R., GONÇALVES. Fundamentos de Sociologia. Brasília, 2009, 280p. 3ª edição.

ILVA, J. G.; STOLCKE, V. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, v. 16, 1981. Disponível em: <https://www.bibliotecaagpatea.org.br/administracao/legislacao/artigos/O%20QUE%20E%20QUEST>

VIEIRA FILHO, J. E. R. O., GASQUES, J. G. O. (Org). Agricultura, transformação produtiva e sustentak 2016, 391p. Disponível em:

Referência

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160725_agricultura_transformac



SOLOS II - PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICA #112800150

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 SUZANA PEREIRA DE MELO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Estudo das relações entre características e propriedades físicas do solo (textura, consistência, estrutura, densidade, porosidade, compacidade, água, ar e temperatura) e desenvolvimento de plantas; conhecimento de métodos e equipamentos em pesquisas sobre física do solo. Conceitos de química aplicada a fertilidade do solo; cargas elétricas; fenômenos de adsorção, troca iônica, reações dos solos, dinâmica dos macro e micronutrientes no sistema solo-planta e avaliação da fertilidade dos solos

Justificativa

O discente estará mais preparado para cursar as disciplinas de fertilidade do solo e manejo e conservação, que são as disciplinas em sequência da área de solos. O discente estará mais preparado para cursar as disciplinas de fertilidade do solo e manejo e conservação, que são as disciplinas em sequência da área de solos.

Objetivo Geral

Apresentar ao aluno as principais propriedades físicas e químicas do solo. Identificar processos de degradação física do solo e formular conceitos para a sua recuperação. Relacionar e interrelacionar o conteúdo da disciplina com o conteúdo das outras disciplinas da área de solos lecionadas no curso.

Objetivos Específicos

Elucidar os princípios básicos da química do solo necessários ao estudo da Ciência do Solo. Estudar a composição mineralógica do solo, a dinâmica da solução do solo e, principalmente, a físico-química da interface sólido-solução. Identificar, analisar e discutir propriedades e processos do solo como um sistema trifásico, disperso e heterogêneo. Fornecer fundamentos da metodologia de análise das fases sólidas, líquida e gasosa e de suas interações; aplicar os conhecimentos em problemas relacionados ao manejo do solo.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de Datashow e quadro. Práticas de laboratório e de campo. Nesta disciplina, serão realizadas as seguintes estratégias de ensino por meio de atividades e recursos educacionais, a saber: Aulas expositivas a serem ministradas presencialmente com estímulos de questionamentos e discussões durante as aulas com auxílio de quadro e Datashow. Aulas práticas a serem desenvolvidas em laboratório e no campo, a serem definidas pelo professor. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional será utilizado como ferramenta complementar. Ainda, será disponibilizado, aos estudantes, material em formato digital (Capítulos e livros em PDF, devidamente referenciados abaixo, exclusivos para uso como recurso didático) para que o mesmo se aprofunde e aprenda os conteúdos ministrados. O professor elaborará questionários pertinentes aos assuntos abordados para orientá-los na busca e compreensão do conhecimento sólido necessário para realizar os objetivos propostos.

Avaliação

Três avaliações Teóricas - Escritas - 10 pontos cada. Tais avaliações resultarão em uma média final. RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018. Serão realizadas 3 avaliações, a saber: Avaliação 1- Prova 1 teórico-escrita [NA1 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após 1/3 do conteúdo previsto ser ministrado. Avaliação 2 - Prova 2 teórico-escrita [NA2 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após 2/3 do conteúdo previsto ser ministrado. Avaliação 3 - Prova 3 teórico-escrita [NA3 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após todo o conteúdo previsto ser ministrado. O conteúdo das aulas práticas será cobrado dentro das avaliações. Descrição das avaliações: As avaliações contendo questões objetivas e dissertativas serão preparadas e aplicadas presencialmente em sala de aula. Eventuais atividades extras podem ser feitas a fim de complementar o entendimento. A média final (MF) será obtida de acordo com a fórmula $MF = (NA1 + NA2 + NA3)/3$. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 - $MF \geq 5,0$ (cinco inteiros); E apresentar um mínimo de 75% de FREQUÊNCIA às aulas. Será considerado reprovado o aluno que obtiver média final inferior a 5,0 (cinco inteiros) OU apresentar frequência às aulas inferior a 75%. NA = nota da avaliação e MF = média final. RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Com o objetivo de atender a Resolução Consepe-UFMT número 561, de 29 de Maio de 2025, 15 horas aulas serão ministradas como atividades assíncronas, por meio de Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC) via Portal Acadêmico.

Conteúdo Programático

FÍSICA DO SOLO: 1 INTRODUÇÃO 1.1 – O solo como um sistema polifásico, heterogêneo e disperso 1.2 – Fração sólida do solo 1.3 – Propriedades das argilas e comportamento físico do solo 2 TEXTURA DO SOLO 2.1 – Distribuição do tamanho de partículas 2.2 – Análise granulométrica 3 RELAÇÃO DE MASSA E DE VOLUME DOS CONSTITUINTES DO SOLO 3.1 – Densidade do solo 3.2 – Densidade de partículas 3.3 – Porosidade e tamanho de poros 3.4 – Umidade do solo 3.5 – Espaço aéreo do solo 4 CONSISTÊNCIA DO SOLO 4.1 – Conceitos 4.2 – Formas de consistência 5 ESTRUTURA DO SOLO 5.1 – Conceito e importância 5.2 – Gênese 5.3 – Métodos para avaliar 5.4 – Estrutura do solo e desenvolvimento de plantas 5.5 – Agregação 5.6 – Propriedades mecânicas 5.7 – Compactação: processo, identificação e limites críticos 6 AR NO SOLO 6.1 – Composição do ar no solo 6.2 – Tipos de poros envolvidos 6.3 – Processos de aeração 7 TEMPERATURA DO SOLO 7.1 – Propriedades térmicas 7.2 – Modificação do regime térmico do solo 8 ÁGUA NO SOLO 8.1 – Propriedades da água: interface sólido líquido 8.2 – Estado energético: potencial da água no solo 8.3 – Curvas de dessorção e sorção de água 8.4 – Movimento de água no solo 8.5 – Disponibilidade de água às plantas 9 BALANÇO HÍDRICO 9.1 – Armazenamento de água no perfil do solo 9.2 – Balanço hídrico na zona radicular - QUÍMICA DO SOLO: 1 INTRODUÇÃO 2 ÁREA SUPERFICIAL ESPECÍFICA 3 CARGAS ELÉTRICAS 3.1 Origem das cargas elétricas 3.2 Ponto de carga zero 3.3 Dispersão e floculação 4 ADSORÇÃO E TROCA DE ÍONS 4.1 Energia de ligação entre coloides e íons 4.2 Poder tampão do solo 4.3 Determinação da CTC 5 ACIDEZ DO SOLO 5.1 Introdução 5.2 Origem da acidez do solo 5.3 Componentes da acidez do solo 5.4 Parâmetros da acidez do solo 5.5 Interpretação dos resultados de acidez do solo 6 COMPOSIÇÃO QUÍMICA E MINERALOGIA DO SOLO 6.1 - Estrutura e importância dos argilominerais silicatados 6.2 Óxidos 7 MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO 7.1 - Bases conceituais 7.2 - Interação com coloides inorgânicos - aspectos físicos 7.3 - Interação com íons e disponibilidade de elementos - aspectos químicos 8 OXIDAÇÃO E REDUÇÃO DO SOLO 8.1 - Reações de ambientes com baixa difusão de oxigênio 8.2 - Dinâmica dos nutrientes em solo alagado

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo. 3ed. Porto Alegre: EVANGRAF, 2006. 285 p.	Complementar	Não
RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo/Piracicaba: Ceres/Potafos, 1991. 343 p.	Complementar	Não
RAIJ, B. VAN; ANDRADE, J.C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. (Eds) Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. Campinas: Instituto Agronômico, 2001. 285 p.	Complementar	Não
REICHARDT, K. ; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2a.ed. Barueri: Manole, 2008. 480 p.	Complementar	Não
WHITE, R.E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural. 4ª edição. Andrei, 2009, 426p.	Complementar	Não
ERNANI, P. R. Química do Solo e Disponibilidade de Nutrientes. 1. ed. , 2008. v. 1230 p	Complementar	Não
KIEHL, E. J. Manual de edafologia: Relações solo-planta. São Paulo-SP, Ceres, 1979. 262p	Básica	Sim
LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo: Edusp-Editora da Universidade de São Paulo. 2005.335p.	Complementar	Não
SILVA, F.C (Ed). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia 2. ed. rev. ampl. 2009. 627 p.	Complementar	Não
LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p. ISBN 9788579750083.	Básica	Sim
VIEIRA, L.S. Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. rev., ampl. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464 p.	Básica	Sim
TÓPICOS EM CIÊNCIA DO SOLO. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo,2000-. Anual. ISSN 1519-3934.	Básica	Sim

SOLOS IV - MANEJO E CONSERVAÇÃO #112800165

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 SUZANA PEREIRA DE MELO

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **32**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Características do manejo de solo em diferentes ecossistemas brasileiros; importância do uso sustentável do solo; erosão: causas, tipos e fatores que influem; erosividade da chuva e erodibilidade do solo; modelos de predição de erosão; práticas conservacionistas de caráter mecânico, edáfico e vegetativo; Classificação das terras no sistema de capacidade de uso e aptidão agrícola

Justificativa

Existem diversas evidências sobre problemas recentes envolvendo o uso e o manejo do solo no Brasil. O uso e manejo adequado dos solos e dos demais recursos naturais estão estreitamente associados à segurança alimentar e à sustentabilidade.

Objetivo Geral

Aprender a manejar/usar o solo objetivando a conservação e a sustentabilidade do mesmo e da água.

Objetivos Específicos

Conhecer sobre os princípios e métodos de conservação do solo e da água; Capacitar o estudante a planejar o uso do solo visando um manejo conservacionista e a sustentabilidade

dos sistemas de produção agropecuária. Conhecer as práticas agrícolas e suas implicações na conservação do solo e da água; Avaliar a aptidão dos solos para o uso agrícola adequado.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de Datashow e quadro. Práticas de campo.

Avaliação

Serão realizadas 3 avaliações, a saber: Avaliação 1- Prova 1 teórico-escrita [NA1 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após 1/3 do conteúdo previsto ser ministrado. Avaliação 2 - Prova 2 teórico-escrita [NA2 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após 2/3 do conteúdo previsto ser ministrado. Avaliação 3 - Prova 3 teórico-escrita [NA3 = notas de 0 (zero) a 10 (dez)], após todo o conteúdo previsto ser ministrado. O conteúdo das aulas práticas será cobrado dentro das avaliações. Descrição das avaliações: As avaliações contendo questões objetivas e dissertativas serão preparadas e aplicadas presencialmente em sala de aula. Eventuais atividades extras podem ser feitas a fim de complementar o entendimento. A média final (MF) será obtida de acordo com a fórmula $MF = (NA1 + NA2 + NA3)/3$. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 - $MF \geq 5,0$ (cinco inteiros); E apresentar um mínimo de 75% de FREQUÊNCIA às aulas. Será considerado reprovado o aluno que obtiver média final inferior a 5,0 (cinco inteiros) OU apresentar frequência às aulas inferior a 75%. NA = nota da avaliação e MF = média final. RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018.

Informações Adicionais

Com o objetivo de atender a Resolução Consepe-UFMT número 561, de 29 de Maio de 2025, 15 horas aulas serão ministradas como atividades assíncronas, por meio de Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC) via Portal Acadêmico.

Conteúdo Programático

1. Aspectos básicos do manejo e conservação do solo e da água 1.1. Histórico 1.2. Conceitos 1.3. Importância do estudo da conservação do solo 1.4. Uso e manejo do solo: implicação na conservação do solo 1.5. Legislação sobre conservação do solo e da água 2. Erosão do solo 2.1.

Erosão hídrica 2.2. Erosão eólica 2.3. Erosividade da chuva 2.4. Erodibilidade do solo 2.5. Modelos de previsão da erosão 3. Práticas conservacionistas 3.1. Práticas culturais 3.2. Práticas edáficas 3.3. Práticas mecânicas 4. Mobilização do solo: aração, gradagem, escarificação e subsolagem 5. Compactação do solo 6. Sistema convencional 7. Erosão do solo 7.1. Erosão hídrica 7.2. Erosão eólica 7.3. Erosividade da chuva 7.4. Erodibilidade do solo 8. Modelos de previsão da erosão 9. Cultivo mínimo 10. Plantio direto 11. Levantamento e planejamento conservacionista 11.1. Importância 11.2. Classificação das terras nos sistemas de capacidade de uso e aptidão agrícola 11.3. Manejo das bacias hidrográficas 12. CONTEÚDO PRÁTICO: 12.1. Reconhecimento dos principais tipos de erosão 12.2. Determinação da erosividade da chuva, avaliação da capacidade de infiltração de água no solo e do escoamento superficial 12.3. Marcação e construção de terraços 12.4. Aspectos da construção de estradas e carreadores 13. Sistemas de manejo do solo e cultivo.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BERTOL, I.; DE MARIA, I.C.; SOUZA, L.S. Manejo e Conservação do Solo e da Água. SBCS, Viçosa, 2019, 1355p.	Complementar	Não
PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica. Viçosa, 2006, 240p.	Básica	Sim
PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. Escoamento superficial. 2. ed. Viçosa: EdUFV, 2004. 87 p. ISBN 8572691545.	Complementar	Não
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 2. ed. São Paulo: Editora Ícone, 1993. 352 p.	Básica	Sim
LEPSCH, I.F. Formação e Conservação dos Solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.	Básica	Sim
PRIMAVESI, A.M. Manejo ecológico do solo : A agricultura em regiões tropicais. Editora Nobel, 2017. 552p.	Complementar	Não
SOUZA, A.C.M.; DIAS, N.S.; BRÍGIDO, A.R. Manejo e Conservação dos Solos e da Água, Coleção Futuro Sustentável. 2013, 292p.	Complementar	Não
BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman 3ª. Ed., 2012, 716P.	Complementar	Não

TAXONOMIA VEGETAL #112800148

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Laércio Wanderley dos Santos

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **0**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **16**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **32**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Herbário e técnicas de herborização. Caracteres diagnósticos de famílias angiospermas.

Justificativa

A disciplina Taxonomia Vegetal vem aprimorar os conhecimentos básicos e essenciais no estudo do Reino Vegetal. Caracterizar os principais aspectos da Sistemática Vegetal, relacionando-os aos processos de crescimento e de desenvolvimento da planta. Estimular reflexão sobre assuntos relacionados à Sistemática Vegetal para a resolução de problemas de ordem prática.

Objetivo Geral

Fornecer os conteúdos essenciais para o reconhecimento dos diferentes grupos vegetais, estabelecendo as relações evolutivas das estruturas de interesse taxonômico bem como as consequentes relações filogenéticas dos vegetais em que estas ocorrem.

Objetivos Específicos

1.Reconhecer as características diagnósticas vegetativa e reprodutiva de Fanerógamas. 2. Executar os métodos e técnicas de coleta e herborização. 3. Identificar as famílias botânicas

mais comuns da região. 4. Comparar as diferentes linhas da Taxonomia vegetal. 5. Desenvolver com o aluno seu senso crítico e raciocínio lógico.

Metodologia

PROCEDIMENTOS DE ENSINO 1. Aulas expositivas dialogadas. 2. Apresentação de vídeos. 3. Aulas práticas de campo (coleta e identificação de famílias botânicas)

Avaliação

Serão aplicadas 2 (duas) avaliações, com notas atribuídas de 0 (zero) a 10 (dez). A média semestral será obtida por meio da média das duas notas. A nota final mínima para aprovação será 5,0 (cinco), de acordo com as Resoluções CONSEPE 52/1994 e 63/2018.

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.". Att

Conteúdo Programático

1. Conceituação básica em Taxonomia vegetal, unidades taxonômicas e regras de nomenclatura botânica. 2. Sistemas de classificação: períodos e principais sistemas. 3. Técnicas de coleta, preparação e identificação de material botânico. 4. Chaves dicotômicas: utilização. 5. Evolução dos caracteres florais nas Magnoliophyta (Angiospermae). 6. Angiospermae: taxonomia.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
BARROSO, G.M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Viçosa: v.1, 2ª ed., EditoraUFV. 2007. 309p.	Básica	Sim
FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). São Paulo:Nobel, 1990. 149p.	Básica	Sim
SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2005. 640p.	Básica	Sim
WALTER, B.T.M. Técnicas de coleta de material botânico. Brasília: EMBRAPACENARGEN,1993. 53p.	Complementar	Não
SCHULTZ, A. Introdução à taxonomia vegetal. Porto Alegre: EdUNI-SUL, 1990. 414p.	Complementar	Sim
PROENÇA, C.; OLIVEIRA, R.S.; SILVA, A.P. Flores e frutos do cerrado. Brasília: Editora UnB, São Paulo: Imprensa oficial, 2000. 226p.	Complementar	Não
RAVEN, P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E.. Biologia vegetal. Rio de Janeiro:Guanabara-koogan. 2007. 830p.	Complementar	Sim
SILVA JÚNIOR, M.C.; PEREIRA, B.A.S. + 100 Árvores do cerrado: matas de galeria. Brasília: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2009. 288p.	Complementar	Não

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS #112800190

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 KEILY ALVES DE MOURA OLIVEIRA

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **64**

 Carga Horária Prática **0**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AG1**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Conceito de tecnologia de alimentos. Principais alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Processamento de alimentos de origem vegetal: frutas e hortaliças, cereais e raízes amiláceas, oleaginosas. Processamento de alimentos de origem animal: carnes, leite e derivados. Embalagens de alimentos

Justificativa

- A disciplina consta no Projeto Pedagógico do Curso como obrigatória, uma vez que pertence ao núcleo de conteúdos profissionalizantes das diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. (RESOLUÇÃO CNE/CES 01, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2006).

Objetivo Geral

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de desenvolver e relacionar os conhecimentos básicos na área de tecnologia de alimentos associados a Agronomia.

Objetivos Específicos

- Entender a importância da tecnologia de alimentos para a Agronomia.

- Analisar as matérias-primas alimentícias correlacionando-as ao seu valor nutricional.
- Analisar os diferentes métodos de conservação de alimentos. - Avaliar as diferentes tecnologias na produção de alimentos de origem animal e vegetal.

Metodologia

- As estratégias de ensino e aprendizagem a serem utilizadas serão: aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de projetor multimídia, quadro e giz;
- Também serão realizadas outras atividades acadêmicas, conforme Resolução Consepe nº 561/2025.

Avaliação

Serão realizadas quatro avaliações escritas individuais. A média final da disciplina será dada pela média aritmética simples das notas finais de cada avaliação. Resoluções CONSEPE nº 52/1994 (Regulamento de Matrícula); Resolução CONSEPE nº 63/2018 (Avaliação de Aprendizagem). Resolução CONSEPE N° 26/ 2018. (Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Diário de Classe on-line e relatório de Nota nos Cursos de Graduação Presencial e a distância da Universidade Federal de Mato Grosso).

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

1. Introdução a tecnologia de alimentos
2. Importância da Tecnologia de alimentos
3. Segurança dos alimentos
4. Aspectos nutritivos dos alimentos
5. Matérias-primas

6. Noções de microbiologia de alimentos
7. Alterações de alimentos
8. Métodos de conservação de alimentos
9. Embalagens de alimentos
10. Tecnologia de produtos de origem vegetal
11. Tecnologia de produtos de origem animal

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 652 p.	Básica	Sim
GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 2012. 505p.	Básica	Sim
LIMA, U.A. Matérias-primas dos alimentos. 1ª ed. Blucher, 2012. 391p.	Básica	Sim
CHITARRA, M. I. F. CHITARRA, A.B. Pós colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e manuseio. 2ª ed. Lavras : ESAL/FAEPE, 2005, 783p.	Complementar	Sim
GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2015, 1077p.	Complementar	Sim
ORDÓNEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. V. 1. São Paulo: Artmed, 2005.	Complementar	Sim
ORDÓNEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v. 2. Editora Artmed, 2005. 279p.	Complementar	Sim
PLATT, G.C. Ciência e Tecnologia de Alimentos. 1ª ed. Manole. 2015, 522p.	Complementar	Sim

TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE AGROQUÍMICOS #112800189

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 Sidnei Roberto de Marchi

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **48**

 Carga Horária Prática **16**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **64**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Caráter multidisciplinar da tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Conceito de alvo na aplicação. Classificação das máquinas de aplicação. Aplicação de sólidos. Fundamentos para aplicação de líquidos. Cobertura das superfícies. Estudo de gotas. Pulverizadores: estudo das partes e bicos. Calibração. Aviação agrícola

Justificativa

Justifica-se pelo fato da disciplina abordar a ecofisiologia das principais espécies de interesse agrícola associada à preocupação de produção racional de alimentos associados à preocupações sociais e de preservação ambiental.

Objetivo Geral

Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam fazer aplicação dos agroquímicos associada ao estudo das máquinas aplicadoras, cuja finalidade proporcione a correta aplicação, possibilitando que os produtos atinjam os alvos especificados, com menor custo operacional, de forma segura e menor impacto ambiental.

Objetivos Específicos

1. Capacitação dos alunos no reconhecimento e diagnóstico de problemas relacionados ao uso de agrotóxicos.
2. Capacitação dos alunos quanto à adoção de medidas que resultem em maior eficiência técnico-econômica do sistema de produção vegetal.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas associadas a estudos de casos verídicos constituídos de debates entre os alunos para fixação de conceitos. Aulas práticas em laboratório ou campo.

Avaliação

Serão aplicadas 02 avaliações com notas atribuídas de 0 (zero) a 10 (dez). A média final será obtida de acordo com a fórmula representada a seguir: $MF = (NA1 + NA2) / 2$ onde NA – nota da avaliação, MF – média final, conforme Resolução CONSEPE 52/1994 E CONSEPE 63/2018, onde será considerado aprovado o discente, com frequência mínima de 75% da carga horária do componente curricular e nota igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média das avaliações do período letivo.

Informações Adicionais

Uma complementação de 15 dias letivos será feita por atividades flexibilizadas de ensino via Ambiente Virtual de Aprendizagem conforme resolução CONSEPE 561 de 29 de maio de 2025.

Conteúdo Programático

1. Introdução à disciplina
2. Caráter multidisciplinar da tecnologia de aplicação de agrotóxicos
3. Conceito de alvo na aplicação
4. Classificação das máquinas de aplicação
5. Fundamentos para aplicação de líquidos

6. Cobertura das superfícies
7. Estudo de gotas
8. Pulverizadores: estudo das partes e bicos
9. Calibração
10. Aviação agrícola

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ANTUNIASSI, U., R.; BOLLER, W. Tecnologia de aplicação para culturas anuais. Passo Fundo, RS: Editora Aldeia Nova, 2011. 279 p.	Básica	Não
MATUO, T. Técnicas de Aplicação de Defensivos Agrícolas. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1990. 139p.	Básica	Não
MIGUELA, J. V. Manual de Aplicação de Produtos Fitossanitários. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2010. 588 p.	Básica	Não
CHAIM, A. Manual de Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos. Jaguariúna, SP: Editora EMBRAPA. 2009. 76 p.	Complementar	Não
DRESCHER, M. Manual do piloto agrícola. São Paulo, SP: Editora Bianch, 2017. 358 p.	Complementar	Não
FUNDAÇÃO ABC. Tecnologia de Aplicação de Defensivos. Ponta Grossa, PR: Fundação ABC. 1996. 36p.	Complementar	Não

TRABALHO DE CURSO #112800192

Graduação Em Agronomia, Bacharelado - Presencial

 PATRICIA GELLI FERES DE MARCHI

 Estrutura **2023/1**

 Carga Horária Teórica **0**

 Carga Horária Prática **32**

 Carga Horária Campo **0**

 Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**

 Turma **AGN**

 Período **2025/1**

 Carga Horária Total **32**

Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Trabalho individual de livre escolha do aluno, dentro das atribuições do profissional da área de Agronomia. Deverá ser desenvolvido com a orientação de um professor da área. O trabalho de curso será de acordo com as normas disponibilizadas pelo Colegiado do Curso de Agronomia

Justificativa

Os conteúdos são de suma importância para que seja possível a adequada inserção do aluno em seu futuro mercado de trabalho. É uma disciplina de formação específica e de formação profissional essencial.

Objetivo Geral

O Trabalho de Curso visa propiciar, ao graduando, a demonstração do grau de conhecimento adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a motivação da pesquisa e a sua capacidade para aplicar seus conhecimentos em situações práticas e concretas.

Objetivos Específicos

Preparar o(a) acadêmico(a) para entender o processo de elaboração de um pré-projeto, de um projeto de pesquisa e da monografia a partir de conceitos operatórios como os de saber pensar logicamente. Os alunos deverão seguir as normas constantes do Regulamento de TC do Curso de Agronomia/ICET/CUA/UFMT. Orientar a elaboração de projetos de pesquisa. Orientar a elaboração da monografia.

Metodologia

Acompanhamento supervisionado pelo orientador das atividades estabelecidas no projeto de pesquisa. Todos os equipamentos disponíveis em laboratórios e demais dependências do Campus Universitário do Araguaia. Todo o projeto deve seguir as normas da ABNT, os livros, artigos e outras publicações consultadas, bem como todas as fontes bibliográficas de potencial interesse para o desenvolvimento da pesquisa.

Avaliação

01 avaliação correspondente à apresentação do trabalho de curso por meio de documento impresso (monografia) e de seminário a uma Banca examinadora composta por 03 membros, onde cada avaliador atribui nota de 0 (zero) a 10 (dez). A média final será obtida de acordo com a fórmula representada abaixo: $MF = (NA1 + NA2 + NA3) / 3$ RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 63/2018. Serão respeitadas as demais normativas vigentes para o ensino presencial na UFMT e contempla 100 dias de efetivo trabalho docente conforme Art. 47 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).

Informações Adicionais

Serão ministradas de forma remota (síncrona ou assíncrona) via Portal Acadêmico da UFMT, ou repostas em forma de outro trabalho acadêmico efetivo que não as aulas remotas, as aulas que não puderem ser ministradas presencialmente em razão de feriados ou que estariam previstas para ministração nos 15 dias que coincidirem com as férias docentes, à luz da Resolução CONSEPE UFMT nº 561, de 29 de Maio de 2025, especialmente do Art. 2º, inc. I e II, §1º, §2º e §3º da referida norma.

Conteúdo Programático

O conteúdo, organizado em unidades e subunidades ou eixos temáticos, deverá explicitar os conteúdos propostos de modo a se conhecer toda a matéria a ser desenvolvida na disciplina.

Unidade I: O conteúdo consiste na elaboração de uma Monografia, cujo tema é de livre escolha do aluno, em qualquer ramo do curso, elaborado sob a orientação de um Professor da área respectiva, constituindo-se em requisito obrigatório para a conclusão do curso, e deverá ter cursado no mínimo 2.464 horas de disciplinas.

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023:2002. Informação e documentação - Referências – Comitê de Elaboração ABNT/CB-014; Informação e Documentação. 24p. 2002.	Básica	Sim
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.724:2011. Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos – Apresentação. ABNT/CB-014 Informação e Documentação; Informação e Documentação. 11p.	Básica	Sim
FERNANDES, L.M.; DELUIZ, N. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003.	Básica	Sim
GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.	Básica	Sim
LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320 p.	Básica	Sim
MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. Português instrumental: de acordo com as normas atuais da ABNT. 29ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p.	Básica	Sim
ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999	Complementar	Sim
FRANÇA, J.L. et. al. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 7. ed. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2004	Complementar	Sim
ISKANDAR, J. I. Normas da ABNT. 2. ed. rev.ampl. Curitiba: Juruá, 2006	Complementar	Sim

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
MARTINS, G. de ANDRADE. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008, 120 p.	Complementar	Sim
NÓBREGA, M. H. da. Como fazer apresentações em eventos acadêmicos e empresariais: linguagem verbal, comunicação corporal e recursos audiovisuais. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009, 168 p.	Complementar	Sim