



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias

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

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



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Sistemas de Cultivo						
Unidade Ofertante:	ICIAG						
Código:	GAG066	Período/Série:	9 periodo		Turma:	G	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória:	Optativa()
Professor(A):	Beno Wendling				Ano/Semestre:	2024-2	
Observações:	E-mail do professor: beno@ufu.br						

2. EMENTA

Origem e evolução da agricultura; Ecossistema natural e agrícola; Fronteira agrícola e abertura de novas áreas; Sistema convencional de cultivo; Sistemas conservacionistas: cultivo mínimo; sistema de manejo em semeadura direto; sistema integração lavoura pecuária; sistemas agrosilvopastoris; Atributos físicos, químicos e biológicos em sistemas de cultivo; Uso e conservação da água na agricultura conservacionista; Custos de produção agrícola; Problemas e adequação dos sistemas de cultivos conservacionistas.

3. JUSTIFICATIVA

O oferecimento obrigatório da disciplina, para o curso de agronomia, visa proporcionar ao aluno conhecimento técnico e científico para analisar e discutir propriedades e processos do solo como um sistema trifásico, disperso, heterogêneo, com as fases sólidas, líquida e gasosa interdependentes.

A disciplina trata, num contexto teórico e prático, das propriedades e processos físicos que ocorrem no solo, capazes de **condicionar** diferente qualidade ambiental do solo para o desenvolvimento das plantas e sustentabilidade do meio.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Conhecer os diferentes sistemas de preparo do solo para o uso agropecuário e sua ação na qualidade física e química do meio para o desenvolvimento das plantas cultivadas e da produtividade agrícola;

Conhecer as alterações físicas, químicas e biológicas induzidas pelos diferentes sistemas de cultivo relacionando-os a qualidade ambiental do solo e o crescimento das plantas. Identificar processos de degradação física do solo derivados dos sistemas de cultivos e formular conceitos e soluções para a sua recuperação;

Objetivos Específicos:

Estudar as características e limitações dos sistemas de produção convencional que influenciaram no desenvolvimento e adoção do sistema plantio direto;

Apresentar, analisar e discutir os fatores envolvidos no estabelecimento dos sistemas de produção;

Discutir critérios relativos à adequação, diversificação e implantação de sistemas alternativos de cultivo de plantas, influenciando na rentabilidade e sustentabilidade da atividade agrícola;

Discutir a potencialidade e a importância dos sistemas alternativos de cultivo como conservacionistas dos recursos solo e água e seqüestro de carbono, ajustado às condições de ambiente relativas à agricultura brasileira.

5. PROGRAMA

Apresentação e aprovação do plano de ensino

Sistemas agrícola - Transição dos tempos primitivos aos dias atuais.

Sistemas de cultivo mais usados na agricultura de grande escala (cultivo convencional, cultivo mínimo e plantio direto)....

..... Sistemas de cultivo mais usados na agricultura de grande escala (cultivo convencional, cultivo mínimo e plantio direto)

Sistemas integrativos (agricultura, pecuária e floresta)....

Sistemas de produção orgânicos, agroecológicos e bionômicos

Sistemas para produção de silagem e feno

Sistemas para produção de olerícolas em plantio direto e convencional e em cultivos protegidos

Sistemas de cultivo de produção em hidroponia

Sistemas para produção de culturas energéticas e sequestro de carbono)

Sistemas de produção de arroz (sequeiro e irrigado/inundado

Apresentação dos seminários dos discentes (5 min por discente/duplas)

Apresentação dos seminários dos discentes (5 min por discente/duplas)

Apresentação dos seminários dos discentes (5 min por discente/duplas)

Revisão do conteúdo, entrega de trabalhos e vistas de trabalhos e avaliações

6. METODOLOGIA

As aulas teóricas serão desenvolvidas em sala, mediante uso de recursos de áudio visual, com destaque: projetor multimídia (data show) acoplado ao microcomputador, projetor de slide, retroprojetor. Também serão utilizados: aula expositiva no quadro negro, elaboração de texto para discussão em grupos, análises e interpretação de textos técnicos, elaboração de seminário e apresentação pelo aluno com avaliação do professor e colegas, estudos dirigidos. As aulas práticas serão ministradas na área experimental do ICIAG e/ou outras fazendas da região, sala de aula para resolução de exercícios, interpretação de textos, resolução de prova.

Atendimento aos alunos: Quintas feiras das 8 as 12 horas na sala 1CCG300 e terças feiras das 13 as 14 horas na sala de aula.

Durante o semestre, serão destinadas pelo menos 15 horas para atividades a distancia, que serão feitas pelos alunos individualmente ou em grupo fora do horário de trabalho.

7. AVALIAÇÃO

Prova escrita: 30 pontos (26 de março de 2025)

Seminários: 35 pontos (Três últimas aulas)

Sabatinas semanais: 35 pontos (todas as semanas. No final será feita a média de todas.

Avaliações substitutivas: Em caso de perda de alguma avaliação, o aluno deverá procurar o professor para uma nova data. Caso o aluno queira substituir uma ou mais avaliações, o último dia de aula será para isso.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

CORREIA, J.R.; RATTO, A.; SPERA, S.T. Solos e suas relações com o uso e o manejo. IN: SOUSA, D.M.G. de; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. E ed. Brasília. Embrapa, Informações Tecnológicas , 2004.p.29-62.

LOPES, A.S.; WIETHOLER,S.;GUILHERME, L.R.G.; SILVA.C.A. **Sistema de plantio direto: bases para o manejo da fertilidade do solo**. São Paulo. ANDA, 2004. 110p.

LUCHESE, E.B.; FAVERO, L.O.B.; LENZI, E. **Fundamentos de química do solo**. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 2001. 182p.

Complementar

MOREIRA, F.M. DE S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras, UFLA, 2006.729 p.

REEVES, D.W. The role of soil organic matter in maintaining soil quality in continuous cropping systems. **Soil & Tillage Research**. , v. 43, p. 131-161, 1997.

ROSCOE, R.; BODDEY, R.M. SALTON, J.C. Sistemas de manejo e material orgânica do solo. In: ROSCOE, R.; MERCANTE, F.M.; SALTON, J.C. **Dinâmica da matéria orgânica do solo**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste. 2006.

SANTOS, G. de A.; CAMARGO, F.A. de O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistema tropicais & subtropicais**. Porto Alegre, Gênese, 1999. 508p.

SILVA, L.S.; CAMARGO, F.A. de o.; CERETTA, C.A. 2 ed. Composição da fase sólida orgânica do solo. In: MEURER, E.J. **Fundamentos de química do solo**. Porto Alegre, Gênese, 2004. p. 73-100.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Beno Wendling, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/02/2025, às 10:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6067113** e o código CRC **D564D883**.

Referência: Processo nº 23117.082500/2024-25

SEI nº 6067113