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:	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	ICIAG 32302		Período/Série:		3º		Turma:		
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(x)	Optativa:	( )
Professor(A):	Eduardo Osório Senra					Ano/Semestre:		2024-2	
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: docente@ufu.br. b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSUN - Calendário Acadêmico 2024-1 e 2024-2 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.								

2. EMENTA

Importância da disciplina, histórico e relações com outras áreas do conhecimento. Matéria orgânica e organismos do solo. Mineralogia e constituintes do solo. Características morfológicas dos solos. Perfis de solo: horizontes e camadas. Fatores de formação e processos pedogenéticos (múltiplos e específicos). Noções sobre sistemas internacionais de classificação de solos. Sistema Brasileiro de
Classificação de Solos: Estrutura hierárquica, atributos e horizontes diagnósticos, principais classes de solo. Noções sobre os solos nos diferentes domínios morfoclimáticos brasileiros: relação solo-paisagem e outros aspectos importantes que subsidiam o reconhecimento dos solos na paisagem. Noções sobre os sistemas de capacidade de uso do solo e de aptidão agrícola das terras. Noções sobre
classificação, levantamento e mapeamento de solos, interpretação de relatórios de Levantamento e mapas pedológicos, tendo em vista o uso adequado do solo como recurso natural.

3. JUSTIFICATIVA

O conhecimento dos aspectos teóricos e práticos relativos à química, mineralogia, gênese, morfologia, levantamento e classificação de solos são essenciais para o entendimento do comportamento dos diferentes solos nos vários biomas brasileiros. Esse conhecimento é fundamental para manejar corretamente o solo, buscando modelos conservacionistas que possam garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dos empreendimentos.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Propiciar aos estudantes, conhecimentos básicos e aplicados sobre a Ciência do Solo, buscando capacitá-los a reconhecer o sistema solo, continuum solo-paisagem, compreender o seu funcionamento como componente básico dos ecossistemas e consequentemente manejá-lo de forma racional.

Objetivos Específicos:

Conhecer aspectos teóricos e práticos relativos à química, mineralogia, gênese, morfologia, levantamento e classificação de solos. Conhecer a distribuição geográfica de solo no Brasil e a aptidão agrícola das terras.

5. PROGRAMA

Teórico:

1. Introdução a Pedologia, conceito de solo e sua evolução histórica;
2. Intemperismo de rochas e minerais;
3. Gênese do solo: fatores de formação e processos pedogenéticos múltiplos e específicos;
4. Mineralogia de solos brasileiros: argilominerais e óxidos;
5. Desenvolvimento de cargas elétricas dos solos brasileiros;
6. Matéria orgânica do solo e seus componentes;
7.Organismos do solo;
8. Atributos diagnósticos do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS);
9. Horizontes diagnósticos: superficiais e subsuperficiais do SiBCS;
10. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos;
11. Distribuição dos solos nos domínios morfoclimáticos brasileiros;
12. Noções sobre levantamento e mapeamento de solos;
13. Sistemas de Capacidade de Uso e de Aptidão agrícola das terras.

Prático:

1. Solo como estratificador de ambientes;
2. Descrição morfológica de perfis de solo;
3.Classificação do solo;

4. Degradação do solo;
5. Uso e ocupação do solo.

Viagens técnicas previstas:
Atenção: necessário o uso de roupas, calçados e equipamentos de proteção individual, apropriados para trabalhos no campo.
1) 21/02/2025 – Aula prática: Leitura e estratificação de paisagem, Descrição morfológica de perfis de solo, Latossolos Vermelho e Plintossolos Pétrico Saída da unidade Araras às 07h10min, com entrada para o trevo (Araguari – Patrocínio) a 30 km de Monte Carmelo e retorno às 11h00min;

2) 28/03/2025 - Aula prática: Leitura e estratificação de paisagem, Descrição morfológica de perfis de solo Neossolos, Cambissolo, Argissolo e solos hidromórficos (Gleissolos e Organossolos).
Saída da unidade Araras às 07h10min com destino ao município de Estrela do Sul e retorno às 11h00min;

3) 25/04/2025 - Aula prática: Cambissolos Háplicos, Degradação dos solos por processos erosivos, Uso do Solo, Neossolos Litólicos, Interpretação de mapas de solo. Saída da unidade Araras às 07h10min com destino ao município de Coromandel e retorno às 11h00min;

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
Teórica	sexta-feira	7:10h - 11:30h	Sala 1B402
Prática	sexta-feira	7:10h - 11:30h	Saídas de campo
Observações:			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quinta-feira	14:00	Sala 1A319
Observações:		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

[x] Expositiva	[ ] Seminário	[ ] Estudo dirigido	[ ] Debates	
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[ ] Dinâmica de grupos	[ ] Painéis	

Observações:

a. A disciplina será ministrada na forma de aulas teóricas expositivas dos temas estabelecidos no programa com uso de data-show e lousa branca.
b. As aulas práticas serão conduzidas com amostras (solos, rochas, saprólitos, etc), mapas e textos, demonstração de fotos e eventualmente com demonstração de procedimento a
c. As aulas práticas no campo, iniciarão às 07:10 horas e o retorno ficará condicionado ao tempo previsto para realização da atividade propostas, podendo sofrer algumas alteraçõe
O veículo que conduzirá a turma para o local das aulas práticas de campo sairá do estacionamento do campus

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Serão disponibilizados apostilas via Moodle todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina como: apostilas, artigos, slides, livros digitais, vídeos etc. Link: https://moodle.ufu.br/course/view.php?id=11772 Chave de acesso: latossolo

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Não se aplica

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[x] Moodle	[ ] WhatsApp	[ ] Telegram	[ ] Teams	[ ] Instagram	[x] Outro	[ ] Nenhum
Link: https://conferenciaweb.rnp.br/sala/eduardo-osorio-senra						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

ICIAG32302 GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO Turma ENGF/ SALA 1B404 - Profº Eduardo				
Módulo	**Nº Semana**	**Data**	**Tipo/aula**	**Conteúdo**
1	1	13/12/2025	P	Apresentação do programa da disciplina, agendamento das atividades, trabalhos e avaliações.
		13/12/2025	T	Introdução à Pedologia, conceito de solo Relação Solo paisagem.
	2	20/12/2025	P	Ciclo das rochas (Rochas igneas, sedimentares e metamórficas)
		20/12/2025	T	Intemperismo físico, químico e biológico.
	3	07/02/2025	P	Processos pedogenéticos gerais e específicos.
		07/02/2025	T	Processos pedogenéticos gerais e específicos.
	4	14/02/2025	P	Atributos morfológicos do solo. Morfologia do solo

		14/02/2025	T	Atributos morfológicos do solo. Morfologia do solo
	5	21/02/2025	P	Campo 1. Leitura de paisagem, aptidão e capacidade de uso dos solos: Latossolo, Plintossolo e Organossolo (Monte Carmelo-Romaria)
		21/02/2025	T	Campo 1. Leitura de paisagem, aptidão e capacidade de uso dos solos: Latossolo, Plintossolo e Organossolo (Monte Carmelo-Romaria)
	6	28/02/2025	P	1ª Avaliação
		28/02/2025	T	1ª Avaliação
	7	07/03/2025	P	Mineralogia de solos brasileiros (argilominerais) e desenvolvimento de cargas elétricas nos solos.
		07/03/2025	T	Mineralogia de solos brasileiros (argilominerais) e desenvolvimento de cargas elétricas nos solos.
2	8	14/03/2025	P	Atributos e horizontes diagnósticos do SiBCS.
		14/03/2025	T	Atributos e horizontes diagnósticos do SiBCS.
	9	21/03/2025	P	Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS)
		21/03/2025	T	Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS)
	10	28/03/2025	P	Campo 2. Leitura de paisagem, aptidão e capacidade de uso dos solos: Neossolo, Cambissolo e Argissolo (Monte Carmelo-Estrela do Sul)
		28/03/2025	T	Campo 2. Leitura de paisagem, aptidão e capacidade de uso dos solos: Neossolo, Cambissolo e Argissolo (Monte Carmelo-Estrela do Sul)
	11	04/04/2025	P	2ª Avaliação
		04/04/2025	T	2ª Avaliação
	12	11/04/2025	P	Aptidão agrícola das terras e Capacidade de uso das terras
		11/04/2025	T	Aptidão agrícola das terras e Capacidade de uso das terras
3	13	18/04/2025	P	Feriado - reposição dia 17/04/2025. Solos nos domínios morfoclimáticos brasileiros
		18/04/2025	T	Feriado - reposição dia 17/04/2025. Solos nos domínios morfoclimáticos brasileiros
	14	25/04/2025	P	Campo 3- Cambissolos, Neossolos Litólicos; Degradação do solo - Abadia dos Dourados
		25/04/2025	T	Campo 3- Cambissolos, Neossolos Litólicos; Degradação do solo - Abadia dos Dourados
	15	02/05/2025	P	3ª Avaliação
		02/05/2025	T	3ª Avaliação
	16	09/05/2025	P	Prova de recuperação
		09/05/2025	T	Prova de recuperação
	17		P	Período destinado a outras atividades acadêmicas. Aula de revisão e resolução de exercícios de fixação no dia 27/02/2025
			T	Período destinado a outras atividades acadêmicas. Aula de revisão e resolução de exercícios de fixação no dia 27/02/2025
	18		P	Período destinado a outras atividades acadêmicas. Aula de revisão e resolução de exercícios de fixação no dia 27/03/2025
			T	Período destinado a outras atividades acadêmicas. Aula de revisão e resolução de exercícios de fixação no dia 27/03/2025

OBSERVAÇÃO:
Conforme a RESOLUÇÃO CONSUN nº 87, DE 02 DE AGOSTO DE 2024 - que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação 2024/1 e 2024/2 para os campi de Monte Carmelo, Patos de Minas, Pontal e Uberlândia"
Art. 4º Os professores poderão fazer uso de atividades acadêmicas para complementar a carga-horária dos componentes curriculares, dentro do período de 90 (noventa) dias, se necessário.
Parágrafo único. Atividades acadêmicas correspondem às atividades propostas e orientadas pelos professores, previstas nos Planos de Ensino e realizadas pelos estudantes de forma individual ou em grupo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua conclusão.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	**Categoria**	**Forma**	**Local**	**Pontuação**
28/02/2025	Regular	Prova	Sala 1B402	25
27/02/2025	Regular	Relatório		5
04/04/2025	Regular	Prova	Sala 1B402	30
03/04/2025	Regular	Relatório		5
02/05/2025	Regular	Prova	Sala 1B402	30
01/05/2025	Regular	Relatório		5
Soma:				100
09/05/2025	Recuperação	Prova	Sala 1B402	100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até **3 dias úteis**, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação).
O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na data e com o conteúdo a ser combinado com o docente.
O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução**.**

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação.
Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação. Descrever sobre a avaliação de recuperação, o conteúdo, a pontuação e a forma de cálculo da nota final
Ex: A avaliação de recuperação terá valor de 100 pontos. O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre letivo. A nota final será calculada pela média simples da pontuação obtida no semestre e na avaliação de recuperação. Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, a média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados serão divulgados até 10 dias após a aplicação das avaliações. Os resultados serão divulgados no Moodle em uma planilha compartilhada.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após a divulgação das notas via Moodle em sala de aula, após o término da aula seguinte à divulgação das notas.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
[x] Chamada em sala de aula	[ ] Lista de presença	[ ] Entrega de trabalhos	[ ] Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

KER, J. C. et al. Pedologia: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012.
RESENDE, M. et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2007.
SANTOS, H. G. et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2018.

Complementar

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2006.
NOVAIS, R.F et ai. Fertilidade do Solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007
SANTOS, R.D. et ai. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013
TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Osório Senra**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/02/2025, às 11:36, 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 **5946821** e o código CRC **50D81642**.