



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Geologia e Mineralogia									
Unidade Ofertante:	Instituto de Geografia, Geociências e Saúde Coletiva									
Código:	IGUFU39310		Período/Série:		3º Período		Turma:	GAGB		
Carga Horária:					Natureza:					
Teórica:	30		Prática:		15		Total:	45		
Professor(A):	Marília Inês Mendes Barbosa				Ano/Semestre:		(X)		Optativa:	()
									2025-1	
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: mariliabarbosa@ufu.br b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: R6348195 - Das Normas de Graduação; RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 158, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2025 Calendário Acadêmico 2025 a 2027 , Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a 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

Introdução à Geociências. Materiais Geológicos: Minerais, Rochas e Minérios. Minerais: Unidades Constituintes das Rochas. Mineralogia: Física, Química, Descritiva e Sistemática. Rochas: Registros dos Processos Geológicos. Ciclo das Rochas. Magma, Atividades Magmáticas e Rochas Magmáticas. Intemperismo e Formação de Solos, Sedimentos e Rochas Sedimentares. Metamorfismo e Rochas Metamórficas. Deformação das Rochas. Teoria Unificadora da Tectônica de Placas. Tempo Geológico. Ciclo Hidrológico. Evolução da Paisagem. Mapas e Perfis Geológicos. Geologia do Brasil, Estado de Minas Gerais e Triângulo Mineiro. Aulas Práticas para Identificação dos Minerais mais Comuns e Classificação das Rochas mais Abundantes. Introdução às Técnicas de Trabalho de Campo.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina possibilita ao aluno uma visão geral sobre os processos geológicos, bem como identificação dos minerais mais comuns e abundantes e classificação dos principais tipos de rochas. É, portanto, base indispensável para o estudo dos solos, em virtude dos processos de intemperismo atuantes na superfície terrestre.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Incentivar os discentes a pensar como os geólogos fazem para obter as informações, interpretar os dados e tirar as conclusões sobre a dinâmica e a evolução do meio físico do nosso Planeta, procurando entender os processos geológicos, a interdependência dos vários sistemas terrestres, os impactos em nossas vidas e a importância dos bens minerais como matéria-prima e insumos para as ciências agrárias.

Objetivos Específicos:

5. PROGRAMA

- Classificação Utilitária das Substâncias Minerais: Usos e Aplicações dos Minerais e das Rochas com Ênfase na Agricultura.
- Noções de Cristalografia: Notação Cristalográfica, Cella Unitária, Reticulos Espaciais, Substâncias Cristalinas, Irregularidades dos Cristais e Sistemas Cristalinos.
- Mineralogia Descritiva: Propriedades Morfológicas, Ópticas, Magnéticas, Químicas e Outras Propriedades.
- Cristaloquímica: Fundamentos, Número de Coordenação, Regras de Substituição Iônica, Isomorfismo, Solução Sólida, Ordem e Desordem e Polimorfismo.
- Classificação Sistemática dos Minerais: Base da Classificação dos Minerais e Classes Minerais e suas Subclasses.
- Magmatismo: Origem e Composição do Magma, Atividades Plutônicas e Vulcânicas, Minerais Formadores de Rochas Ígneas e Nomenclatura das Rochas Ígneas.
- Intemperismo e Erosão: Conceitos, Tipos de Intemperismo, Fatores que Influenciam o Intemperismo, Produtos do Intemperismo, Perfil de Solo e Tipos de Solos.
- Sedimentos e Rochas Sedimentares: Agentes de Transporte dos Sedimentos, Ambientes de Deposição, Estruturas Sedimentares, Diagenese e Nomenclatura das Rochas Sedimentares.
- Metamorfismo: Conceito, Causas do Metamorfismo, Tipos de Metamorfismo, Graus de Metamorfismo, Fácies Metamórficas e Nomenclatura das Rochas Metamórficas.
- Deformação das Rochas: Como as Rochas são Deformadas, Estilos de Deformação, Estruturas Planares, Dobras e Falhas.
- Tectônica Global: Estrutura Interna da Terra, Deriva Continental, Expansão do Assoalho Oceânico, Tectônica de Placas, Tipos de Limites de Placas Tectônicas e Dança dos Continentes.
- Tempo Geológico: Escala de Tempo Geológico e Métodos de Datação (Relativa, Fossilífera e Absoluta).
- Hidrogeologia: Ciclo da Água, Bacia Hidrográfica, Padrões de Drenagens, Distribuição da Água Subterrânea, Condicionantes de Infiltração e Tipos de Reservatórios Subterrâneos.
- Geomorfologia: Topografia, Elevação e Relevo, Formas de Relevo e Modelos de Evolução da Paisagem.
- Noções de Mapas Geológicos: Princípios de Estratigrafia, Unidades Geológicas, Mapa Geológico e Perfil Topográfico e Geológico.

Turma	Dia da semana	Horário	Local
GAGB	segunda-feira	09:50 às 11:30	Unidade Araras, Bloco B, Sala 303
GA	quinta-feira	14:00 às 14:50	Unidade Boa Vista, Laboratório 1
GB	quinta-feira	14:50 às 15:40	Unidade Boa Vista, Laboratório 1
Observações:			
Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quinta-feira	16:00 às 16:50	Unidade Boa Vista, Laboratório 1
Observações: Esclarecimento de dúvidas tanto das aulas teóricas quanto práticas.		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

☒ Expositiva	☐ Seminário	☐ Estudo dirigido	☐ Debates	☐ Desenvolvimento de Pesquisa
☐ Oficinas	☐ Realização de experimentos	☐ Dinâmica de grupos	☐ Painéis	☐ Exposição dialogada

Observações:

Aulas expositivas teóricas e práticas presenciais com auxílio de recursos didáticos (quadro negro e giz e lousa branca) e audiovisuais acoplados ao computador para visualização de textos, tabelas, fotografias, mapas temáticos, imagens de satélite, etc.)
Aulas práticas para identificação macroscópica dos minerais mais comuns formadores das rochas.
Aulas práticas para classificação macroscópica dos principais tipos de rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Apresentação de seminário técnico sobre Realização de visita técnica para reconhecimento de minerais, rochas e estruturas geológicas.

6.4) Material adicional

Repassé de Arquivos
Serão sugeridas vídeo aulas e fornecidas listas de exercícios com questões de fixação de conteúdo para auxiliar os estudos sobre os tópicos ministrados nas aulas. Será sugerida bibliografia a ser consultada sobre o local da visita técnica.

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

☒ Moodle	☐ WhatsApp	☐ Telegram	☐ Teams	☐ Instagram	☐ Outro
--	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

O Moodle da disciplina está organizado por semana, considerando a data da aula, se teórica ou prática, onde ficam disponíveis os arquivos: tópicos ministrados, conteúdo, assim como figuras, tabelas mais relevantes, exercícios e links de vídeo aulas da internet.

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	09/06/2025	Teórica: Apresentação do Plano de Ensino da Disciplina. Importância dos Minerais e Rochas nas Ciências Agrárias.
	12/06/2025	Prática: Propriedades Físicas para Descrição e Identificação dos Minerais.
2	16/06/2025	Teórica: A Terra: Estrutura e Tempo.
		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 1.
3	19/06/2026	Prática: Não Terá Aula (Feriado de Corpus Christi).
	23/06/2025	Teórica: Tectônica de Placas: Processos Geológicos Endógenos.
4		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 2.
	26/06/2025	Prática: Descrição e Identificação de Minerais.
5		Atividade Acadêmica - Vídeo aula: Minerais.
	30/06/2025	Teórica: Minerais: Sistemas Cristalinos dos Minerais e Cristalochimica.
6		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 3.
	03/07/2025	Prática: Descrição e Identificação de Minerais.
7		Atividade Acadêmica - Vídeo aula: Propriedades dos Minerais.
	07/07/2025	Teórica: Classificação Sistemática dos Minerais.
8		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 4.
	10/07/2025	Prática: Descrição e Identificação de Minerais.
9		Atividade Acadêmica - Vídeo aula: Materiais Terrestres.
	14/07/2025	Teórica: PRIMEIRA AVALIAÇÃO.
10	17/07/2025	Prática: PRIMEIRA AVALIAÇÃO.
	21/07/2025	Prática: Reposição de Quinta-feira: Descrição e Identificação das Rochas Magmáticas.
11	24/07/2025	Prática: Visita Técnica (data pode mudar).
	28/07/2025	Teórica: Magma e Atividades Magmáticas.
12		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 5.
	31/07/2025	Prática: Descrição e Identificação das Rochas Magmáticas.
13		Atividade Acadêmica - Vídeo aula: Rochas Ígneas.
	04/08/2025	Teórica: Atividades Ígneas Plutônicas e Vulcânicas.
14		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 6.
	07/08/2025	Prática: Descrição e Identificação das Rochas Magmáticas.
15	11/08/2025	Teórica: Ciclo Hidrológico, Intemperismo e Formação de Solos.
		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 7.
16	14/08/2025	Prática: Descrição e Identificação das Rochas Sedimentares.
		Atividade acadêmica - Vídeo aula: Rochas Sedimentares.
17	18/08/2025	Teórica: Como os Sedimentos se Tornam Rochas Sedimentares.
		Atividade Acadêmica - Lista de Exercício 8.
18	21/08/2025	Prática: Descrição e Identificação das Rochas Sedimentares.
	25/08/2025	Teórica: Agentes de Metamorfismo e Rochas Metamórficas.
19		Atividade acadêmica - Lista de Exercício 9.
	28/08/2025	Prática: Descrição e Identificação das Rochas Metamórficas.
20		Atividade Acadêmica - Vídeo aula: Rochas Metamórficas.
	01/09/2025	Teórica: Estruturas Geológicas e Deformação das Rochas.
21		Atividade acadêmica - Lista de Exercício 10.
	04/09/2025	Prática: Revisão de Descrição e Classificação das Rochas. Vídeo aula: Rochas Metamórficas.
22	08/09/2025	Teórica: SEGUNDA AVALIAÇÃO.

	11/09/2025	Prática: SEGUNDA AVALIAÇÃO.
15	15/09/2025	Teórica: RECUPERAÇÃO
	18/09/2025	Prática: Entrega das Notas Finais.
16	22/09/2025	Teórica: Encerramento
17	Atividades acadêmicas desenvolvidas ao longo das semanas durante o período letivo em horário extraclasse para complementação da carga horária da disciplina: vídeo aulas e listas de exercícios com questões de fixação de conteúdo.	
18	Atividades acadêmicas desenvolvidas ao longo das semanas durante o período letivo em horário extraclasse para complementação da carga horária da disciplina: vídeo aulas e listas de exercícios com questões de fixação de conteúdo.	

OBS: O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

6. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
14/07/2025	Teórica	Discursiva	Araras, Sala A-211	25 pontos
17/07/2025	Prática	Discursiva	Boa Vista, Laboratório 1	10 pontos
08/09/2025	Teórica	Discursiva	Araras, Sala A-211	30 pontos
11/09/2025	Prática	Discursiva	Boa Vista, Laboratório 1	15 pontos
24/07/2025	Visita Técnica*	Participação e Relatório*	Fazendas Agronelli	20 pontos
Soma				100 pontos
15/09/2025	Recuperação	Dissertativa	Araras, Sala A-211	100 pontos

OBS: Visita Técnica* agendada neste programa pode ser mudada, em função de data e tipo de transporte disponível no *Campus* Monte Carmelo. A empresa a ser visitada também pode pedir mudança de data.

7.2) Avaliações regulares e fora de época

As avaliações teóricas serão individuais, dissertativas e sem consulta.

As avaliações práticas serão individuais, dissertativas e com consulta (tabela).

O relatório da visita técnica será em grupo, considerando o texto e a participação de cada participante. A professora irá sugerir a bibliografia sobre o tema. A professora irá indicar o arquivo que trata das normas técnicas e científicas para elaboração do texto.

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.

A avaliação de recuperação terá o 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

O resultado das avaliações e atividades serão divulgadas na forma de planilhas no *Moodle*, onde irão constar também as faltas ao longo do período.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após as atividades, nos dias e horários de atendimento informado pela docente (quinta-feira, das 16:00 às 16:50 horas, na unidade Boa Vista, no Laboratório 1), respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
☐ 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.			

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. GROTZINGER, J. ; JORDAN, T. Para Entender a Terra. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738 p.
2. KLEIN, C. ; DUTROW, B. Manual de Ciência dos Minerais. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 724 p.
3. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 557 p.

Complementar

1. LICCARDI, A.; CHODUR, N.L. Os Minerais: elementos da geodiversidade. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2014. 156 p.
2. MENEZES, S. O. Minerais Comuns e de Importância Econômica: um manual fácil. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 127 p.
3. MENEZES, S.O. Rochas: manual fácil de estudo e classificação. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 112 p.
4. POMEROL, C. et al. Princípios de Geologia: técnicas, Modelos e Teoria. 14. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1017 p.
5. WICANDER, R.; MONROE, J.S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 508 p.

8. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Marília Ines Mendes Barbosa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/07/2025, às 07:57, 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 **6407407** e o código CRC **DBF62333**.