



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: GEOLOGIA E MINERALOGIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GEOGRAFIA		SIGLA: IGUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. **OBJETIVOS**

Incentivar os discentes a pensar como os geólogos fazem para obter as informações, interpretar os dados e tirar as conclusões sobre a dinâmica e 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.

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. **PROGRAMA**

1. Classificação Utilitária das Substâncias Minerais: Usos e Aplicações dos Minerais e das Rochas com Ênfase na Agricultura.
2. Noções de Cristalografia: Notação Cristalográfica, Cella Unitária, Retículos Espaciais, Substâncias Cristalinas, Irregularidades dos Cristais e Sistemas Cristalinos.
3. Mineralogia Descritiva: Propriedades Morfológicas, Ópticas, Magnéticas, Químicas e Outras Propriedades.
4. Cristalquímica: Fundamentos, Número de Coordenação, Regras de Substituição Iônica, Isomorfismo, Solução Sólida, Ordem e Desordem e Polimorfismo.
5. Classificação Sistemática dos Minerais: Base da Classificação dos Minerais e Classes Minerais e suas Subclasses.
6. Magmatismo: Origem e Composição do Magma, Atividades Plutônicas e Vulcânicas, Minerais Formadores de Rochas Ígneas e Nomenclatura das Rochas Ígneas.
7. Intemperismo e Erosão: Conceitos, Tipos de Intemperismo, Fatores que Influenciam o Intemperismo, Produtos do Intemperismo, Perfil de Solo e Tipos de Solos.
8. Sedimentos e Rochas Sedimentares: Agentes de Transporte dos Sedimentos, Ambientes de Deposição, Estruturas Sedimentares, Diagenese e Nomenclatura das Rochas Sedimentares.
9. Metamorfismo: Conceito, Causas do Metamorfismo, Tipos de Metamorfismo, Graus de Metamorfismo, Fácies Metamórficas e Nomenclatura das Rochas Metamórficas.

10. Deformação das Rochas: Como as Rochas são Deformadas, Estilos de Deformação, Estruturas Planares, Dobras e Falhas.

11. 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.

12. Tempo Geológico: Escala de Tempo Geológico e Métodos de Datação (Relativa, Fossilífera e Absoluta).

13. Hidrogeologia: Ciclo da Água, Bacia Hidrográfica, Padrões de Drenagens, Distribuição da Água Subterrânea, Condicionantes de Infiltração e Tipos de Reservatórios Subterrâneos.

14. Geomorfologia: Topografia, Elevação e Relevo, Formas de Relevo e Modelos de Evolução da Paisagem.

15. Noções de Mapas Geológicos: Princípios de Estratigrafia, Unidades Geológicas, Mapa Geológico e Perfil Topográfico e Geológico.

4. 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.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LICCARDO, 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.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Ricardo Falqueto Jorge
Coordenador do Curso de Graduação em
Agronomia *Campus* Monte Carmelo
Portaria R Nº 879/2017

Prof. Dr. Roberto Rosa
Diretor do Instituto de Geografia
Portaria R Nº 916/2017



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge, Coordenador(a)**, em 30/10/2018, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Rosa, Diretor(a)**, em 31/10/2018, às 10:50, 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 **0809509** e o código CRC **4D3FDCC3**.