

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Disciplina	Geoquímica I	Código	GEOLO0081
Pré-requisito(s)	GEOLO 215136; 106207	Carga horária	60
PEL	2.00.2	Créditos	4
Professor(es)	Carlos Dinges Marques de Sá	Semestre	2026.1
Horário	T1(A,B): Segunda-feira: 09:15-10:45h e P1B 11:00-12:30 e Terça-feira: 11:00-12:30		
EMENTA			
Origem dos Elementos Químicos, Sistema Solar e Terra. Estrutura atômica e ligações químicas. Classificação geoquímica e distribuição dos elementos. Composição das geoesferas. Geoquímica dos processos exógenos. Intemperismo químico. Geoquímica analítica. Princípios da Geoquímica Isotópica e da Geoquímica Orgânica.			
OBJETIVOS			
Providenciar conhecimentos teóricos de geoquímica de índole geral, com destaque para os processos geoquímicos de baixa temperatura. Treinar o aluno na interpretação e resolução de questões e problemas geoquímicos da matéria lecionada.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à disciplina; Origem do Universo e dos Elementos Químicos 2. Origem do Sistema Solar e diferenciação da Terra 3. Átomos, estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, classificação geoquímica 4. Estrutura mineral e princípios de Termodinâmica 5. Composição das Geosferas e distribuição dos elementos. Litosfera 6. Geoquímica dos processos exógenos, sedimentos, solos, amostragem 7. Geoquímica Aquosa, Ácidos e Bases 8. Geoquímica Aquosa, Sais, Hidrólise, Colóides 9. Introdução à Geoquímica Hidrosfera. Ciclos geoquímicos 10. Princípios da Geoquímica Isotópica – isótopos radiogênicos e estáveis 11. Introdução à Geoquímica da Atmosfera. Ciclos geoquímicos 12. Introdução à Geoquímica Biosfera. Ciclos geoquímicos 			
METODOLOGIA			
<p>Aulas teóricas expositivas e participativas. Aulas práticas sobre os conteúdos lecionados. As atividades da "hora-trabalho" são ministradas através do SIGAA e consistem em um estudo dirigido para cada uma das três unidades, dividindo-se em cinco horas por unidade, num total de quinze horas-trabalho.</p> <p>O atendimento extra-aula presencial é na Sexta-Feira das 9:00 às 11:00 na sala do RECMIN do CLGeo ou por vídeo-conferência em horário a combinar previamente com o professor.</p> <p>O uso de celular durante as aulas é condicionado a autorização do professor. É proibida a captura ou gravação de imagens e/ou som, total ou parcial, das aulas sem autorização prévia do professor.</p>			
RECURSOS DIDÁTICOS			
Lousa e datashow. Exercícios e trabalhos práticos em classe e extra-classe. Aula de Revisão. Testes de verificação de aprendizagem. Equipamento laboratorial.			
FORMA DE AVALIAÇÃO			
<p>Notas: A disciplina consiste de três unidades ao final de cada uma das quais haverá uma avaliação teórica e prática. O peso da avaliação teórica é de 70% e o peso da avaliação prática é de 30%. A nota de cada unidade corresponde à soma destas duas parcelas. A nota final da disciplina resulta da média aritmética simples da soma das avaliações de cada unidade. A média final mínima para aprovação é de 5,0 (cinco) pontos.</p> <p>Faltas: Alunos com número de faltas superior a 25% são reprovados por falta, salvo aqueles que tiverem média superior a 7,0, sendo que o número de faltas não pode ultrapassar 50%. Serão aceitas como justificativas de faltas as previstas na lei e aquelas a critério do professor.</p> <p>Ausência na Avaliação: No caso de ausência em alguma das avaliações prática ou teórica e se esta ausência for</p>			

devidamente justificada, o aluno poderá fazer uma prova única de reposição, a qual englobará todo o conteúdo ministrado no semestre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

Mason, B.H., 1972. Princípios de Geoquímica. Ed. USP., 403p.

Krauskopf, K.B., 1985. Introdução a Geoquímica I e II. Ed. USP., 605p.

Faure, G., 1998. Principles and Applications of Geochemistry. Ed. Prentice Hall., 600p.

COMPLEMENTAR:

White W.M., 2013. Geochemistry. Ed. John Wiley & Sons. 701p.

Klein & Dutrow, 2012. Manual de Ciência dos Minerais. Ed. Bookman, 716p.

Voitkevich, G., 1988. Origin and Chemical Evolution of the Earth. Ed. MIR. 238p.

Outra bibliografia complementar será sugerida durante as aulas.

Carlos Dinges Marques de Sá
Professor Responsável da Disciplina

Dr. Luiz Henrique Passos
Chefe do Departamento de Geologia