

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO			
PROGRAMA DE DISCIPLINA					
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
Geoquímica Endógena		Geologia	GEOL0022	2026.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30h	PRÁT: 00h	HORÁRIOS: Qui 10:00-12:00		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS	
Geologia					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO	
José Ferreira de Araújo Neto				Doutor	
EMENTA					
Desenvolvimento histórico da Geoquímica. Cosmoquímica. Sistema solar e abundância cósmica dos elementos. Meteoritos. Classificação geoquímica dos elementos. Coeficientes de partição. Estrutura, composição e evolução química da Terra. Magmatismo, diferenciação magmática e geoquímica das rochas ígneas. Introdução à composição química das rochas sedimentares. Metamorfismo e geoquímica das rochas metamórficas. Geoquímica e sistemas hidrotermais. Princípios de geoquímica isotópica: isótopos radiogênicos, geocronologia e marcadores petrogenéticos.					
OBJETIVOS					
Fornecer ao estudante a base teórica para o entendimento dos processos geoquímicos internos da Terra, desde a formação do sistema solar até os processos magmáticos, metamórficos e hidrotermais que moldaram e continuam a moldar a crosta terrestre. Essa compreensão é fundamental para estudos geológicos aplicados, como exploração mineral, geotermia, evolução tectônica e geodinâmica planetária.					
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)					
Aulas expositivas e dialogadas, utilizando software de apresentação e, porventura, sites especializados em composição química e evolução química da Terra. Utilização de modelos geoquímicos e exercícios comentados.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
Avaliação padrão da UNIVASF segundo as Normas Gerais de Funcionamento do Ensino de Graduação da UNIVASF (Resolução nº 08/2015). Duas avaliações teóricas.					

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
Aula 1	Geoquímica: ciência e histórico
Aula 2	Cosmoquímica – sistema solar e abundância cósmica dos elementos
Aula 3	Meteoritos: classificação, composição e abundância geoquímica
Aula 4	Classificação geoquímica dos elementos, coeficientes de partição, elementos compatíveis e incompatíveis
Aula 5	Evolução química e distribuição dos elementos químicos nas camadas internas da Terra
Aula 6	Geoquímica das rochas ígneas – magmatismo e diferenciação magmática
Aula 7	Classificação geoquímica das rochas ígneas, assinaturas geoquímicas de ambientes tectônicos
Aula 8	Introdução à geoquímica aplicada aos estudos de rochas sedimentares
Aula 9	Geoquímica das rochas metamórficas – transformações químicas durante o metamorfismo
Aula 10	Métodos geoquímicos de estimativa de temperatura e pressão (geotermômetros e geobarômetros clássicos)
Aula 11	Geoquímica aplicada ao estudo de sistemas hidrotermais
Aula 12	Isótopos radiogênicos, geocronologia, principais sistemas isotópicos (Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, K-Ar, Ar-Ar, Lu-Hf)
Aula 13	Isótopos estáveis e radiogênicos como traçadores petrogenéticos
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Bibliografia Básica: ALBARÊDE, F. Geoquímica: Uma Introdução. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 400 p. FAURE, G. Principles and Applications of Geochemistry. 2nd ed. Prentice Hall, 1997. 625 p. WHITE, W. M. Geochemistry. 2nd ed. Wiley-Blackwell, 2020. 960 p.	
Bibliografia complementar: ALEXANDRE, P. Practical Geochemistry. Springer, 2021. 115 p. FAURE, G.; MENSING T. M. Isotopes: Principles and Applications. Wiley – India Edition, 2012. 928 p. LICHT, O. A. B.; MELLO, C. S. B.; SILVA, C. R. Prospecção Geoquímica de Depósitos Minerais Metálicos, Não Metálicos, Óleo e Gás. Rio de Janeiro: SBGq, 2007. 788 p. MCSWEEN, R. U. Geochemistry: pathways and processes. 2nd ed. Columbia University Press, 2003. 432 p. GILL, R. Chemical fundamentals of geology. 2nd ed. Chapman & Hall, 1996. 361 p.	

DATA	ASSINATURA DO PROFESSOR	HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 27/01/2026

PROGRAMA DE DISCIPLINA Nº 12/2026 - COGEO (11.01.02.07.97.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/01/2026 12:38)

JESSICA MIRANDA DOS SANTOS

COORDENADOR

3400055

(Assinado digitalmente em 28/01/2026 18:31)

JOSE FERREIRA DE ARAUJO NETO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

1342721

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: 12, ano: 2026, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: 27/01/2026 e o código de verificação: **0c68408c8d**