

Plano de Ensino

CAMPUS IV - Araxá		
DISCIPLINA: Geologia		CÓDIGO: G04GEOL1.01

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 horas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C05, C11

Departamento que oferta a disciplina: DMCAx

Ementa:

Terra: características gerais; a Terra no espaço e a radiação solar; as estações do ano e o clima na Terra; estrutura interna da Terra; Wegener e a teoria da deriva dos continentes; as placas tectônicas, seus limites e características; significado da tectônica de placas: a terra como um sistema; processos de intemperismo e formação dos solos; processos erosivos e sedimentares; bacias sedimentares, seus ambientes e depósitos minerais associados; o ciclo das rochas; processos deformacionais, seus produtos e depósitos minerais associados; processos metamórficos, seus produtos e depósitos minerais associados; processos magmáticos, seus produtos e depósitos minerais associados; noções básicas de geologia histórica e de estratigrafia.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Minas	1º	Geociências	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Não há
Correquisitos
Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer a gênese do universo e do sistema solar e as etapas tectônicas de formação e evolução do planeta Terra, assim como os sistemas geológicos relacionados às dinâmicas internas e externas que são responsáveis pelos processos de formação de rochas e minerais e os ambientes geológicos que modificam as rochas e face do planeta.
2	A gênese e evolução da vida diretamente relacionada às condições únicas de clima, ambientes, gravidade, magnetismo, rochas e minerais em termos de composição química, que decorrem da tectônica global, modelo geológico que descreve em detalhes a evolução terrestre e prognostica a existência ou não de depósitos minerais.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Apresentação/Introdução. A Terra e o sistema solar. Características gerais da Terra. Distribuição dos elementos químicos na Terra. O universo e a sua origem.	2
2	Geologia e as geociências. As ferramentas e os princípios da geologia.	2
3	Radiação solar. Estações climáticas. Estruturas geológicas. Magnetismo terrestre. Bússola geológica. Medidas de direção e mergulho de estruturas geológicas. Isostasia.	2
4	A Teoria da Deriva Continental. Os argumentos de Wegener. A morte da deriva continental.	4

Plano de Ensino

	Os novos argumentos. A teoria do espalhamento do assoalho oceânico. A tectônica de placas ou tectônica global.	
5	Tectônica de placas ou tectônica global. As margens das placas tectônicas. Origem das bacias sedimentares. A orogênese. A dança dos continentes através do tempo geológico. Vulcões e terremotos.	2
6	Primeira Prova.	2
7	Magma, vulcões, terremotos, o interior da Terra.	4
8	Minerais e rochas. Vulcanismo, plutonismo e metamorfismo. Ciclo das rochas. Mineralizações sedimentogênicas, vulcanogênicas, plutogênicas e metamorfogênicas.	4
9	Dinâmica externa – O ciclo sedimentar. Processos de intemperismo e formação dos solos. Processos erosivos. Bacias sedimentares e sedimentação. Ambientes sedimentares e sedimentação. Ambientes sedimentares e depósitos minerais associados.	4
10	Ação eólica e o deserto.	2
11	Segunda prova.	2
12	Dinâmica externa – As geoesferas e o ciclo hidrológico.	4
13	Dinâmica externa – Águas correntes.	4
14	Dinâmica externa – Água subterrânea.	4
15	Dinâmica externa – Ondas, mares e sedimentos.	2
16	Terceira prova.	2
17	Dinâmica externa – As geleiras.	4
18	Dinâmica externa – Movimento gravitacional de massa.	4
19	Estratigrafia. Geologia histórica. Mapas geológicos. Deduzindo o caimento das camadas de rochas em mapas com curvas de nível. Perfis geológicos. Blocos diagramas.	4
20	Quarta prova.	2
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica	
1	TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a terra. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
2	PRESS, F. et al. Para entender a terra. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
3	WICANDER, R.; MONROE, J.S. Fundamentos de geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Bibliografia Complementar	
1	LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia geral. 14 ed. São Paulo: Editora Nacional, 2005.
2	POPP, J.H. Geologia geral. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
3	POMEROL, C. et al. Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias. 14 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
4	ESCP/FUNBEC. Investigando a terra. São Paulo: McGraw Hill, 1973. V. 1.
5	Geologia. Disponível em: http://www.ecivilnet.com/apostilas/apostilas_geologia.htm