



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Geologia Aplicada à Pedologia	CÓDIGO: 01375	
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: DEPA	ÁREA: SOLOS	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 03	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 03 h	TEÓRICAS: 02 h	PRÁTICAS: 01 h
PRÉ-REQUISITOS: FUNDAMENTOS DA QUÍMICA ANALÍTICA		
CO-REQUISITOS: NENHUM		
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 1º e 2º semestres		

EMENTA

Conceituação da Geologia; a Terra; noções de química dos cristais e cristalografia; noções de mineralogia; noções de petrografia e perturbação das rochas; rochas ígneas, metamórficas e sedimentares; intemperismo; solo; relevo.

CONTEÚDOS

- 1º Ponto** – Geologia; Conceituação, subdivisão e relevância no estudo do solo
- 2º Ponto** - A Terra: Constituição (composição química e litológica da crosta); idade (coluna do tempo geológico)
- 3º Ponto** - Noções de química dos cristais; Revisão de química: o átomo - estrutura, número atômico, peso atômico, isótopos; Os elementos - estrutura eletrônica, raio atômico e iônico, hibridação, potencial de ionização, eletronegatividade; A tabela periódica; Conceitos gerais sobre o estado sólido, a química do Silício, razão de raios (raio do cátion/raio do ânion), número de coordenação, ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e de Van der Waals, substituição iônica, isomorfismo, exsolução e pseudomorfismo
- 4º Ponto** - Noções de cristalografia; Cella unitária, retículo de Bravais, sistemas cristalinos, simetria e notações cristalográficas
- 5º Ponto** - Noções de mineralogia: Mineralogia física - propriedades físicas, elétricas e magnéticas; relação entre estrutura e propriedades; Mineralogia sistemática - classificação química dos minerais; Mineralogia descritiva - silicatos primários e secundários, carbonatos, óxidos, hidróxidos; Minerais fertilizantes, corretivos e condicionantes
- 6º Ponto** - Noções de petrografia e perturbação das rochas - o ciclo rochoso; fraturas, falhas e dobras.
- 7º Ponto** - Rochas ígneas: gênese e classificação
- 8º Ponto** - Rochas metamórficas: gênese e classificação
- 9º Ponto** - Intemperismo: tipos de intemperismo, resistência dos minerais ao intemperismo, minerais secundários. Físico-química da fração coloidal. O perfil do solo
- 10º Ponto** - Sedimentos e rochas sedimentares: gênese e classificação
- 11º Ponto** - Relevo

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (quando houver)

Propriedades físicas dos minerais; Identificação dos principais minerais formadores de rocha; Identificação macroscópica das rochas ígneas, metamórficas e sedimentares; Sedimentos (floculação e dispersão); Triângulo textural; Mapas Geológicos do NE.



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DUTROW, Barbara; KLEIN, Cornelis. Manual de Ciência dos Minerais. 23ª Ed. Bookman Companhia Ed. 2012. 724p;
2. LEPSCH, Igo Fernando. 19 Lições de Pedologia. Oficina do texto, 2011. 456p;
3. PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T. 4a ed. Para Entender a Terra. Bookman. 2006. 660p.
4. TEXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. 2ª Edição. Editora Oficina de Textos. São Paulo. 2009. 623p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARAÚJO FILHO, J.C de; BURGOS, N.; LOPES, O. F.; SILVA, F. H. B. B. da; MEDEIROS, L. A. R; MELO FILHO, H. F. R de; PARAHYBA, R. B. V; CAVALCANTI, A. C.; OLVEIRA NETO, M. B. de; SILVA, F. B. R.; LEITE, A. P.; SANTOS, J. C. P.; SOUSA NETO, N. C. de; SILVA, A. B. da; LUZ, L. R. Q. P.; REIS, R. M. G.; BARROS, A. H C. Levantamento de reconhecimento de baixa e média intensidade dos solos do Estado de Pernambuco (escala 1:100.000). Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2000 (Publicação da Embrapa Solos (Boletim de Pesquisa, 11)).
2. LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. Geologia Geral. 14. Ed. Rev. São Paulo: Nacional, 2001. 397 p
3. OLIVEIRA, JOÃO BERTOLDO. Pedologia Aplicada. 3ª Ed. FEALQ, Piracicaba. 2008. 592p;
4. POPP, J. H. Geologia Geral. 5ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 2004. 376p;
5. Serviço Geológico do Brasil. Geologia e recursos minerais do Estado de Pernambuco. CPRM, 2001, 215p.

Emitido em: 30/06/2021.