



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	CÓDIGO: 01350
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: DEPA	ÁREA: SOLOS
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 04
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h	TEÓRICAS: 3 h PRÁTICAS: 1 h
PRÉ-REQUISITOS: NENHUM	
CO-REQUISITOS: NENHUM	
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 1º e 2º	

EMENTA

A importância da geologia no estudo do solo; Origem, estrutura e composição da Terra; Processos geológicos na dinâmica da Terra; Noções de mineralogia; Gênese e classificação das rochas ígneas, metamórficas e sedimentares; Intemperismo, formação e constituição dos solos; Fatores de formação dos solos; Processos pedogenéticos.

CONTEÚDOS

1º Ponto - Geologia: Conceito, subdivisão, relações com outras ciências e relevância no estudo do solo;
2º Ponto - O Planeta Terra: Características (forma, densidade, volume, magnetismo etc.); Camadas internas (crosta, manto e núcleo) e externas (atmosfera, biosfera e hidrosfera); Composição química, mineralógica e litológica da crosta terrestre; Datação relativa e absoluta e escala de tempo geológico.
3º Ponto - Noções de Geotectônica: Tectônica de placas e fenômenos associados - terremotos, plutonismo, vulcanismo, deformação e metamorfismo); Teoria da deriva dos continentes.
4º Ponto - Mineralogia: Noções de cristalografia (conceito de mineral, principais processos de formação dos minerais, cela unitária, sistemas cristalinos e matéria cristalina e amorfa); Mineralogia Química (isomorfismo, polimorfismo, pseudomorfismo e substituição iônica); Mineralogia Física (propriedades mecânicas, óticas, elétricas e magnéticas dos minerais); Mineralogia Sistemática (classificação química dos minerais); Minerais acessórios e formadores de rochas.
5º Ponto - Rochas: Conceito; Classificação genética das rochas (ígneas, metamórficas e sedimentares); Ciclo rochoso.
6º Ponto - Rochas Ígneas: Magma: conceito, tipos de magmas e seus constituintes, características e processos de cristalização (Série de Bowen), influência da composição sobre o comportamento do magma; Rochas ígneas intrusivas e extrusivas (ambientes de consolidação); Identificação (textura e estrutura de rochas ígneas); Classificação das principais rochas ígneas.
7º Ponto - Rochas Metamórficas: Conceito. Fatores condicionantes do metamorfismo (temperatura, pressão, presença de fluidos e tempo); Tipos de metamorfismo (regional, contato, dinâmico etc.); Identificação (textura e estrutura de rochas metamórficas); Classificação e principais rochas metamórficas.
8º Ponto - Rochas Sedimentares: Conceito. Processos de Formação (intemperismo; transporte; sedimentação; diagênese); Identificação (estrutura); Classificação e principais rochas sedimentares.
9º Ponto - Intemperismo: Conceito; Fatores que controlam o intemperismo; Tipos de intemperismo; Resistência de minerais e rochas ao intemperismo; Minerais primários e secundários; Gênese dos minerais secundários; Físico-química da fração mineral coloidal do solo.
10º Ponto - Introdução à Pedologia: Conceitos e funções do solo; o solo como um sistema aberto, dinâmico e trifásico; Formação dos solos: fatores ativos (clima e organismos) e passivos (material de origem, relevo e tempo) de formação; Desenvolvimento do perfil de solo: Processos gerais de formação de solos (processos pedogenéticos).

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (quando houver)

Propriedades física de minerais; Rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, viagem de campo

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DUTROW, Barbara; KLEIN, Cornelis. Manual de Ciência dos Minerais. 23ª Ed. Bookman Companhia Ed. 2012. 724p;
- LEPSCH, Igo Fernando. 19 Lições de Pedologia. Oficina do texto, 2011. 456p;



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - Recife/PE

CEP: 52171-900 | www.ufrpe.br

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. 5º 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: 06/07/2021


 Thiago Santos Sotero
Secretário do DEPA
SIAPE: 2401738