



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO	CÓDIGO: 01324
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: DEPA/DOIS IRMÃOS	ÁREA: SOLOS
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 04
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h	TEÓRICAS: 3 h PRÁTICAS: 1 h
PRÉ-REQUISITOS: GEOLOGIA APLICADA À PEDOLOGIA	
CO-REQUISITOS: FERTILIDADE DO SOLO	
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 2017/2	

EMENTA

Ciência do Solo: fatores e processos pedogenéticos. Características morfológicas, físicas, químicas e biológicas do solo. Classificação e levantamento de solos.

CONTEÚDOS

1º Ponto – INTRODUÇÃO: Introdução ao estudo da Ciência do Solo. Definição e componentes do solo: solo como um sistema dinâmico e trifásico.
2º Ponto – FORMAÇÃO DOS SOLOS: Fatores de formação dos solos. Material de origem e intemperismo, relevo, clima organismo e tempo. Processos de formação dos solos. Teoria de Simonson.
3º Ponto – UNIDADE E REPRESENTAÇÃO DOS SOLOS: Definição e conceituação de um perfil de solo. Definição e nomenclatura de horizontes e camadas do solo.
4º Ponto – PROPRIEDADES MORFOLÓGICAS E FÍSICAS: Cor e mosqueado. Textura: composição granulométrica; classes texturais; gradiente de argila; grau de floculação. Estrutura. Porosidade. Consistência.
5º Ponto – ÁGUA NO SOLO: Conceito de potencial da água no solo. Noções sobre retenção e movimento de água nos solos. Classificação da água nos solos: constantes hídricas. Disponibilidade de água nos solos.
6º Ponto – PROPRIEDADES MINERALÓGICAS: Estrutura e composição dos principais grupos dos argilominerais. Tipos e origem das cargas elétricas na superfície dos argilominerais.
7º Ponto – MATÉRIA ORGÂNICA: Origem da matéria orgânica dos solos. Composição dos resíduos orgânicos. Relação C/N dos resíduos orgânicos. Coloides orgânicos. Benefícios da matéria orgânica nos solos.
8º Ponto – PROPRIEDADES QUÍMICAS: Reação do solo, pH: processos de acidificação e alcalinização dos solos, poder tampão, efeitos nocivos da acidez e alcalinidade. Complexo de troca catiônico.
9º Ponto – NOÇÕES DE FERTILIDADE DOS SOLOS: Elementos essenciais: macro e micronutrientes. Quantidade e disponibilidade de nutrientes nos solos. Mecanismos de absorção de nutrientes pelas plantas.
10º Ponto – NOÇÕES SOBRE MAPEAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS: Tipos de levantamento de solos e suas finalidades. Classificação de solos e sua finalidade.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (quando houver)

1º Ponto – Fatores de formação de solos.
2º Ponto – Perfis e horizontes dos solos.
3º Ponto – Determinação da cor em solos.
4º Ponto – Análise granulométrica. Uso do triângulo de classificação textural. Demonstração da floculação e dispersividade do solo.
5º Ponto – Densidade do solo e das partículas.
6º Ponto – Determinação das constantes hídricas.
7º Ponto – Medida do pH do solo e da condutividade elétrica do extrato de saturação.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRADY, N. C. **Natureza e Propriedades dos Solos**. Rio de Janeiro: Biblioteca Universitária Freitas Bastos, 1979. 622p.
KIEHL, EDMAR J. **Manual de Edafologia**. Editora Agronômica Ceres Ltda., 2000. 262 p.
MONIZ, A.C. **Elementos de Pedologia**. São Paulo: Polígono, 1972. 460 p.
LEMONS, R.C. & R.D. SANTOS. **Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo**. Soc. Bras. Ci. Solo e Serviço Nacional de Levant. e Cons.de Solos. Campinas, 2 ed., 1984.
SANTOS, R. D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C.; SHIMIZU, S.H. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. Soc. Bras. Ci Solo, Viçosa, 2013. 6ª. ed.
RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S. B.; CORRÊA. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. Viçosa, NEPUT, 2002. 338p.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

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

CEP: 52171-900 | www.ufrpe.br

SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. **Classificação da aptidão agrícola das terras: Um sistema alternativo.** Guaíba, Agrolivros, 2007. 72p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, A.C.de; DALMOLIN, R.S.D. Solos e Ambiente: uma introdução. Santa Maria, Ed. Pallotti, 2004. 100 p.

AZEVEDO, A.C.de; DALMOLIN, R.S.D.; PEDRON, F.A. Solos & Ambiente – I Fórum. Santa Maria, Ed. Pallotti, 2004. 167p.

GHEYI, H. R.; DIAS, N. S; LACERDA, C. F.; GOMES FILHO, E. Manejo da salinidade na agricultura: Estudos básicos e aplicados. Fortaleza: INCTSal, 2016. 504 p.

MELO, V. de F., ALLEONI, L. R. F. (Eds.) **Química e Mineralogia do Solo**, Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. v. 1. Conceitos Básicos, v. 2. Aplicações.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. (Eds.) **Fertilidade do Solo**. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

SANTOS, G. A.; SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais**. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654p.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013. 306 p.

INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO – IPA. **Recomendações de adubação para o Estado de Pernambuco: 2ª. Aproximação**. 3ª. Edição revisada. Recife: Instituto Agronômico de Pernambuco, 2008. 212 p.

RAIJ, B. Van. **Gesso na Agricultura**. Campinas: Instituto Agronômico, 2008. 233p.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais (5ª. Aproximação)**. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo de Minas Gerais, 1999. 359p.

Emitido em: 30/06/2021


Thiago Santos Sotero
Secretário do DEPA
SIAPE: 2401738