UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL

DISCIPLINA

CÓDIGO: IA 1307	**Formação e Caracterização dos Solos**
CRÉDITOS: 2T; 1P	CARGA HORARIA: 30h T e 30h T

**Cada crédito Teórico corresponde a 15 horas-aula e cada Prático a 30 ou 45 horas.*

INSTITUTO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
Professor responsável: Marcos Gervasio Pereira - mgervasiopereira01@gmail.com

OBJETIVO DA DISCIPLINA: Introduzir conceitos básicos sobre a formação dos solos e caracterização das principais classes de solos no Brasil.

EMENTA: Noções gerais de geologia e geomorfologia. Fatores, mecanismos e processos de formação dos solos. Características morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas das principais classes de solos no Brasil.

CONTEÚDO PROGRÁMATICO:

A. Noções gerais de geologia e geomorfologia

1. Tectônica global.
2. Composição da crosta terrestre.
3. Rochas e minerais constituintes.
4. Conceitos básicos de geomorfologia.

B. Formação de solos

1. Fatores: material de origem, tempo, relevo, clima e organismos.
2. Processos pedogenéticos múltiplos: adição, perdas, transformação e translocação.
3. Processos pedogenéticos específicos: podzolização, latolização, gleização, salinização e solodização, calcificação, lessivage, paludização.

C. Principais classes de solos no Brasil

1. Características morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas
2. Distribuição e importância agronômica.
3. Outros Sistemas Taxonômicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. Edgard Blucher Ed. 1980. 188p.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Definição e notação de horizontes e camadas do solo. Rio de Janeiro, 1988. 54 p. (EMBRAPA-SNLCS. Documentos, 3).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2.ed. rev. atual. Brasília, DF: Embrapa Produção da Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Soil Survey Division. Soil Conservation Service. Soil Survey Staff. Soil survey manual. Washington, D.C., 1993. 437 p. Revised and enlarged edition. (USDA. Agriculture Handbook, 18).

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Soil Survey Division. Soil Conservation Service. Soil Survey Staff. Soil Taxonomy: a basic system of soil classification for marking and interpreting soil surveys. Washington. 1999. 754p. (USDA, Agriculture Handbook).

FANNING, D.S. & FANNING, M.C.B.. Soil morphology, genesis, and classification. John Wiley & Sons. 1989. 395p.

FAO (Roma, Itália). World reference base for soil resources. FAO: IUSS: ISRIC, 2006. 128 p. (FAO. World Soil Resources Reports, 103).

IBGE. Manual técnico de pedologia / Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. - 3. ed. - Rio de Janeiro : IBGE, 2015. 430 p. - : il. - (Manuais técnicos em geociências, ISSN 0103-9598 ; n. 4)

JENNY, H. The soil resource - Origin and behavior. Springer-Verlag, New York, 1980. 337p.

LEPSCH, I.F. Formação e conservação do solo. Oficina de Textos, 2002. 178p.

PENTEADO, M.M. Fundamentos de Geomorfologia. IBGE. 1980. 186p.

NASCIMENTO, R. A. M. Fundamentos da ciência do solo: gráficos, desenhos, tabelas. Itaguaí: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Instituto de Agronomia, Departamento de Solos, 1995. (não paginado)

OLIVEIRA, J. B. Pedologia Aplicada. Funep, Jaboticabal. 2001. 414p.

RESENDE, M.; CURI, N.: SANTANA, D.P. 1988. Pedologia e fertilidade do solo - Interações e aplicações. MEC/ESAL/POTATOS. 81p.

SANTOS, R.D. dos; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.; ANJOS, L.H.C. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 7ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 100p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Oficina dos Textos, 2000. 558p.

COMPLEMENTAR:

Tópicos Especiais em Ciência do Solo. Série Especial da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Vários números.

PERÍODICOS CIENTÍFICOS E OUTROS:

Revista Geoderma – Vários artigos da Edição Especial Ethnopedology vol 111, 2003

Artigos selecionados do Journal of Soil Science of America e da Revista Brasileira de Ciencia do Solo.