



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	(T - P)
SG5008	SOLOS E AMBIENTE	(4-0)

DOCENTES: Frederico Costa Beber Vieira

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

Objetivo Geral: Proporcionar ao estudante conhecimentos básicos acerca da interação entre as ciências do solo, os sistemas de produção agrícola e a conservação do ambiente como um todo.

Objetivos Específicos:

- Conhecer as principais características e propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos;
- Reconhecer o solo como um recurso natural frágil e essencial para a existência de vida no planeta;
- Diferenciar os principais tipos de solos, determinando sua aptidão de uso e limitações;
- Compreender a relação entre o tipo de uso e/ou práticas de manejo do solo e a sustentabilidade dos sistemas de produção.

EMENTA

Introdução ao sistema solo: noções gerais sobre a classificação, uso e aptidão dos solos; Solo como corpo natural: atributos físicos, químicos e biológicos; Biologia do sistema solo, água e ar, sustentabilidade, manejo e conservação dos sistemas naturais e produtivos, ciclagem de compostos orgânicos, degradação de compostos xenobióticos.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A função do solo nos ecossistemas; importância dos sistema solo para a manutenção da qualidade da hidrosfera e atmosfera.

Principais atributos físicos e químicos do solo e a interação destes com as funções do solo.

Fundamentos de morfologia e gênese do solo.

Principais classes de solo do RS. Fundamentos do uso e aptidão dos solos.

Manejo integrado dos recursos solo e água, Qualidade do solo e seus indicadores.

Relações entre o uso e manejo do solo com ciclo do carbono, do nitrogênio e de gases de efeito estufa.

Ecologia microbiana do solo.

Interações Planta-solo-microbiota.

Biodiversidade microbiana do solo.

Diversidade microbiana x propriedade do solo.
Resistência, resiliência e redundância em comunidade microbianas.
Papel dos procariotos no ciclo do nitrogênio.

BIBLIOGRAFIA:

- ATLAS, R.M. & BARTHA, R. Microbial ecology: fundamentos na applications. 4. Ed. Massachusetts: The Benjamin Cummings, 1998. 643p.
- BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Piracicaba, Livroceres ED., 1990. 32p.
- BRADY, N.C. & WEIL. R.R. Nature and properties of soil. Eleventh Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, Nem Jersey o 7458. Pg. 57-96. 2000.
- PIERZYNSKI, G. M.; SIMS, J.T.; VANCE, G.F. Soils and Environmental Quality. 3rd ed. CRC Taylor & Francis Group, Boca Raton, Floripa. 569p., 2005.
- HILLEL, D. Environmental soil physics. New York: Academic Press, 1998. 771p.
- LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera. Piracicaba: O autor, 1999. 491p.
- MAIER, R.M., PEPPER, I.L., GERBA, C.P. Environment microbiology. San Diego, Academic Press, 2000. 585pp.
- McBRIDE, M.B. Enrironment chemistry of soil. New York: Oxford University Press. 1994. 406p.
- PRADO, H.D. Manejo dos solos. Descrições pedagógicas e suas implicações. São Paulo – SP, Nobel editora, 1991.
- SANTOS, G.A., SILVA, L.S., CANELLAS, L. & CAMARGO, F.A.O. Fundamentos de Matemática Orgânica do Solo. 2. Ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008, 654p.
- STRECK, E.V.; KAMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P.C.; SCHNEIDER, P. Solos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, EMATER-RS/UFRGS, 2002. 107p.

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Data: ____/____/____

Coordenador Acadêmico