

DISCIPLINA	NOME
FA068	Erosão Acelerada do Solo e seu Controle

Pré-Requisitos

FA665 FA983

Horas Semanais

Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
2	0	0	0	0	0	2
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		2	Sim	75%	Nota

Ementa:

Erosão geológica e erosão acelerada do solo. Agentes e tipos de erosão. Erosão hídrica. Métodos de estimativa de erosão hídrica. Equação universal de perdas de solo. Tolerância de perdas de solo. Práticas de controle da erosão do solo. Aspectos da legislação em conservação do solo e da água.

Objetivos:

Fornecer ao aluno conceitos básicos e instrumental teórico-prático para entendimento do processo erosivo e seu controle, no contexto do planejamento agro-ambiental em bases conservacionistas.

Programa:

1. Introdução ao estudo da erosão. (2 horas)
Conceito geral de erosão, erosão geológica e erosão acelerada.
Relevância do problema da erosão acelerada dos pontos-de-vista agrícola e ambiental.
2. Estudo da erosão acelerada do solo. (4 horas)
Agentes e tipos de erosão do solo.
Fatores e processos condicionantes da erosão acelerada.
3. Erosão hídrica. (4 horas)
Definição e sub-tipos.
Impactos diretos e indiretos.
4. Estimativa da erosão. (4 horas)
Métodos diretos.
Métodos indiretos.
Exemplos.
5. Modelagem da erosão (6 horas)
Modelos de estimativa de erosão
Equação Universal de Perda de Solo (EUPS)
Exemplos.
6. Interpretação da erosão. (4 horas)
Tolerância de perda de solo (Valor T).
Índice de tempo de vida do solo.
Exemplos.
7. Controle da erosão acelerada do solo (6 horas)
Práticas de controle da erosão.
Legislação em conservação do solo e da água.
Exemplos

Bibliografia:

Referências Básicas:

- AGASSI, M. (editor). Soil erosion, conservation, and rehabilitation. New York, N.Y.: M. Dekker, 1996. 402p. : il. (Books in soils, plants, and the environment).
- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. São Paulo: Ícone, 1999. (Coleção Brasil Agrícola).
- BLANCO-CANQUI, H. LAL, R. Principles of Soil Conservation and Management. Springer eBooks. Ed. 1. ed. Dordrecht: Springer Science+Business Media B.V., 2010.
- GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S. DA; BOTELHO, R. G. M. (organizadores). Erosão e Conservação dos Solos. Conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 339 p. il.
- HUDSON, N. W. Soil Conservation. Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1973. 320 p.
- LAL, R. Soil Erosion and Land degradation: The Global Risks. In: Advances in Soil Science, v. 11, p. 129-172. 1990.
- LAL, R. (Ed.). Soil Erosion Research Methods. 2a.Ed. Florida: St.Lucie Press, Soil and Water Conservation Society, 1994.
- LAL, R. ; BLUM, W. E. H.; VALENTIN, C.; STEWART, B. A. (Eds.) Methods of Assessment of Soil Degradation. Boca Raton, New York: CRC Press, 1997. 558 p.(Advances in Soil Science).
- MEDEIROS, G. O. R.; GIAROLLA, A.; SAMPAIO, G.; MARINHO, M. de A. Diagnosis of the accelerated soil erosion in Sao Paulo State (Brazil) by the soil lifetime index methodology. Revista Brasileira de Ciência do Solo (Online). , v.40, p.1 - 15, 2016.
- MEDEIROS, G. O. R.; GIAROLLA, A.; SAMPAIO, G.; MARINHO, M. de A. Estimates of annual soil loss rates in the State of São Paulo, Brazil. Revista Brasileira de Ciência do Solo (Online). , v.40, p.1 - 18, 2016.
- MORGAN, R. P.C. Soil Erosion and Conservation. 3rd. Ed. Malden, MA, Blackwell Publishing, 2005. 304 p.
- WEILL, M. DE A. M.; NETO, A. G. P. Erosão e Assoreamento. p.39-58. Em: SANTOS, R. F. (org.) Vulnerabilidade Ambiental. Desastres Naturais ou Fenômenos Induzidos? Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2007. 192 p.: Il. Color.; 29 cm.
- WEILL, M. A. M.; SPAROVEK, G. Estudo da erosão na Microbacia do Ceveiro (Piracicaba, SP). I - Estimativa das taxas de perda de solo e estudo de sensibilidade dos fatores do modelo EUPS. Revista Brasileira de Ciência do Solo. , v.32, p.801 - 814, 2008.
- WEILL, M. A. M.; SPAROVEK, G. Estudo da erosão na microbacia do Ceveiro (Piracicaba, SP). II - Interpretação da tolerância de perda de solo utilizando a metodologia do índice de tempo de vida. Revista Brasileira de Ciência do Solo., v.32, p.815 - 824, 2008.
- WISCHMEIER, W.H. & SMITH, D.D. Predicting rainfall erosion losses -A guide to conservation planning. U.S.: Department of Agriculture. Agricultural Handbook, 537. 1978.
- Referências Complementares:
- HANSEN, J.W. Is Agricultural Sustainability a Useful Concept? Agricultural Systems, 50, p.117-143, 1996.
- PIMENTEL, D. (editor). World soil erosion and conservation. Cambridge University Press, 1993. 349 p. (Cambridge studies in applied ecology and resource management).
- SCHERTZ, D. L. The basis for soil loss tolerances. J. Soil and Water Conservation, v.38, n.1, p.10-4. Jan-Feb. 1983.

Observações:

1. Aprovação sem exame: $MP \geq 5,0$ e frequência mínima de 75%
2. Se $2,5 \leq MP < 5,0$ e frequência $\geq 75\%$, o aluno poderá fazer o exame (E) da disciplina, sendo a nota final (NF) calculada como segue: $NF = (MP + E) / 2$. Para aprovação $NF \geq 5,0$

ASSINATURAS:**AUTENTICAÇÃO**

Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>