



PLANO DE ENSINO

Disciplina: Física e Mecânica dos Solos	Código: PPV671
Tipo de disciplina: Área de Concentração	
Curso (s): Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal	
Professor responsável: Wellington Willian Rocha	

Semestre	Créditos	Carga horária		
		Teórica	Prática	Total
01	04	30	30	60

Objetivo (s):
Formar o estudante em conceitos da Física e Mecânica dos Solos voltados para a boa produção agrícola

Ementa:
Conceitos básicos em Física e Mecânica dos solos, textura, estrutura, densidade do solo, densidade de partículas, porosidade, água no solo, compactação do solo, testes de compactação (resistência do solo à penetração, Proctor normal, Pressão de preconsolidação e resistência do solo ao cisalhamento) e aspectos preventivos e corretivos da compactação do solo nos sistemas agrícolas produtivos (culturas e pastagens)

Conteúdo Programático (com respectiva carga horária):
1. Apresentação da disciplina, avaliações, trabalhos - 2 horas aula 2. Conceitos básicos - 4 horas aula 3. Textura do solo e estrutura dos solos - 4 horas aula 4. Densidade do solo e de partículas – 4 horas aula 5. Porosidade do solo – 2 horas aula 6. Curva de retenção de água no solo - 6 horas aula 7. Compactação do solo - 2 horas aula 8. Resistência do solo à Penetração - 6 horas aula 9. Pressão de Pre consolidação - 8 horas aula 10. Resistência do solo ao cisalhamento - 6 horas aula 11. Proctor Normal e grau de compactação -4 12. Avaliação da qualidade física do solo - 4 horas aula 13. Aplicação dos conceitos em sistemas produtivos - 4

Avaliações:
Avaliação I (33%), Avaliação II (33%) e Avaliação III (34%)

Bibliografia:
1. FERREIRA, M.M. Física do solo. Lavras: ESAL/FAFEPE, 1993. 63p. 2. PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p. 3. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPQ, 1997. 212p. 4. CARVALHO, R.C.R.; ROCHA, W.W.; PINTO, J.C.; DIAS JUNIOR, M.S and PIRES, B.S. Soil shear strength under of oxisols non-irrigated and irrigated short duration grazing systems. Revista Brasileira de Ciência do solo (impresso), 2010 v.34, p.213 -238. 5. RAMAMURTHY, T. Shear strength response of some geological materials in triaxial compression. Intern. J. Rock Mech. Mining Sci., 2001, p.1-15. 6. ROCHA, W.W.; BORGES, S.R.; VICTÓRIA, E.P and NUNES, A.B. Resistência ao cisalhamento do solo do ponto de vista ambiental. In. Mauro. Belo Horizonte, Ciência Ambiental, 2007. p.87-124. 7. PIRES, B.S. Compressibilidade e resistência ao cisalhamento de um Latossolo sob diferentes manejos e intensidades de uso na região de Passos, MG. Lavras, Universidade Federal de Lavras. 2007.62p. (Tese de Mestrado). 8. Rocha, W.W. Resistência ao cisalhamento e estabilidade de taludes de voçorocas em solos da região de Lavras, MG. Lavras, Universidade Federal de Lavras. 2003 101p. (Tese de Doutorado). 9. SNEDECOR, G.W and COCHRAN, W.G. Statistical methods. 8.ed. Ames, Iowa State University. 1989, 503p.

Data de emissão: 02/04/2013

Docente responsável

Coordenador de Curso