



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MANEJO DE SOLO E ÁGUA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	NATUREZA			
PMS0023	COMPACTAÇÃO DO SOLO	[] Obrigatória [X] Optativa			
PROFESSOR(ES):					
Suedêmio de Lima Silva					
CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2	2	-	4	4	60
PRÉ-REQUISITO					
-					

OBJETIVOS

Os objetivos da disciplina são: fornecer informações fundamentais sobre os fatores ocasionadores da compactação do solo e efeitos na planta, impactos do uso de veículos no sistema solo-planta, métodos de análise, previsão e avaliação da compactação do solo.

EMENTA

Importância da compactação sobre o crescimento de plantas. Relação tensão/deformação em solos agrícolas. Sistema de cultivo na compactação do solo. Mecânica da relação veículo-solo. Métodos analíticos para determinação da compactação. Previsão e avaliação da compactação do solo.





UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MANEJO DE SOLO E ÁGUA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	CONTEÚDO	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Importância da Compactação do solo na agricultura	4		
II	Propriedades dinâmicas do solo - Tensão e deformação do solo sob ação de forças externas - Tensões principais, Relação tensão-deformação	4	6	
III	Efeito da compactação nas propriedades físicas do solo e nos sistemas de manejo do solo; - Porosidade textural e estrutural; - Coesão, adesão, índice de cone, índice de compressão do solo; - Modelagem com ensaio de laboratório e de campo; - Equipamentos utilizados nos ensaios de compactação do solo	12	14	
IV	Compactação do solo por máquinas e implementos agrícolas, relação solo-máquina; - Parâmetros de compactação do solo; - Metodologia para determinação da compactação nos solos agrícolas - Previsão e avaliação dos efeitos da compactação no solo e na cultura.	10	10	
TOTAL		30	30	60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas com recursos audiovisuais e quadro branco; Aulas práticas em campo e laboratório; Resolução de exercícios aplicados ao conteúdo programático; Discussão de artigos científicos em seminários.	Quadro branco Retroprojeter Datashow Internet	A avaliação deve ser constituída de várias verificações como: Provas; Trabalhos sobre resultantes de dados obtidos em aulas práticas ou de trabalho aplicado; Apresentação de seminários.





**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MANEJO DE SOLO E ÁGUA**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Livros:

- CHANCELOR W. J. Compaction of soil by agricultural equipment. Bulletin 1991. Division of Agric. Science / UCD 1997. 53p.
- HILLEL, D. Environmental Soil Physics. Academic Press. San Diego, 1998, 771p.
- HORN, R.; FLEIGE, H.; PETH, S.; PENG, X. Soil Management for Sustainability. Advances in Geoecology 38, 2006, 497p.
- REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera. Ed. Manole, 2004, 478p.
- SOANE, B.D.; VAN OUWERKERK, C. Soil compaction in crop production. Developments in Agricultural Engineering 11, 1994, 662p.
- UPADHYAYA, S. K., LANÇAS, K. P. How to get the most from radial ply tractor tires: a guide to select the correct inflation pressure. Davis UC /California. Energy Commission 1994. 31p.

APROVAÇÃO

**COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MANEJO DE SOLO E ÁGUA
(PPGMSA):**


11 / 06 / 2012
DATA



Coordenador do PPGMSA

CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFERSA (CONSEPE)

26 / 06 / 2012
DATA



Anara Luana Nunes Gomes
Secretária dos Órgãos Colegiados
UFERSA/GAB Nº 0432/2008
Presidente do CONSEPE

MOSSORÓ-RN, 26 de junho de 2012.