

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

### COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
CCA 005	FÍSICA DO SOLO

PRÉ-REQUISITO(S)

CARÁTER
x OBRIGATÓRIA      OPTATIVA

### REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE	Agronomia
DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES	

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
34	34	-	68

CURSO(S)/ NÍVEL	
x	GRADUAÇÃO
	PÓS-GRADUAÇÃO

### EMENTA

Estudo das relações entre características e propriedades físicas do solo (textura, consistência, estrutura, densidade, porosidade, compacidade, água, ar e temperatura) e desenvolvimento de plantas; conhecimento de métodos e equipamentos em pesquisas sobre física do solo.

### OBJETIVOS

Fornecer informações sobre os fundamentos da física do solo; mostrar os efeitos da física do solo sobre o crescimento de plantas; aprender a avaliar a influência dos fatores do meio sobre as propriedades físicas do solo; desenvolver os conhecimentos de alguns dos métodos e instrumentos utilizados nas pesquisas sobre física do solo; mostrar como as condições físicas dos solos podem ser influenciadas em benefício da humanidade; ajudar a desenvolver a filosofia da ciência do solo.

### METODOLOGIA DE ENSINO

O curso será ministrado na forma de aulas teóricas expositivas relacionadas com o tema da aula, utilizando recursos áudios-visuais, consultas bibliográficas complementares e leitura de textos. As atividades práticas serão desenvolvidas em campo e laboratório

### FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

O desempenho na disciplina será feito através de três avaliações (com provas escritas, seminários e relatórios de aulas práticas). As notas das Provas (NP) são no intervalo 0 à 10. A nota final será constituída por NP1+NP2+NP3/3.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 – Apresentação da disciplina;
- 2 – Solos do Brasil: uma breve revisão;
- 3 – Histórico e conceitos iniciais em física do solo;
- 4- Textura do Solo;
- 5 - Estrutura e agregação do solo;
- 6 - Relações Massa – Volume dos Constituintes do Solo;
- 7 - Compactação do Solo;
- 8 - Consistência do Solo;
- 9 - Aeração do Solo;
- 10 – Temperatura do Solo;
- 11 - Água no Solo;
- 12 – Avaliação da Qualidade Física do Solo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

- AMARAL FILHO, J.; ASSIS JÚNIOR, R. N.; MOTA, J. C. A. Física do Solo: Conceitos e Aplicações. Fortaleza: Imprensa universitária, 2008. 290 p. il.
- BAVER, L. D.; GARDNER, W.H. & GARDNER, W. R. Soil Physics, 4th ed., New York, John Wiley & Sons, 1973, 529p.
- DONAGEMA, G. K. Manual de métodos de análise de solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011. 230 p.
- HILLEL D. Introduction to Environmental Soil Physics. Academic Press. 494p. 2004.
- JURY W.A., HORTON, R. Soil Physics. Wiley, 6 ed. 2004. 350p.
- KLAR, A. E. Água no Sistema Solo Planta Atmosfera. São Paulo, Nobel, 1984. 407p. Abreviatura: ASSPA;
- LIBARDI, P. L. Dinâmica da Água no Solo. Piracicaba: O autor, 1995. 497p. Il.;
- REICHARDT, K., TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera – conceitos, processos e aplicações. Editora Manole LTDA, São Paulo. 478p. 2004.
- RUSSEL, E. W. Soil Condition and Plant Growth. London, Bio, 635p.2001.
- SILVA, L. F. Solos Tropicais: Aspectos pedológicos, ecológicos e de manejo. Editora Terra Brasilis, São Paulo, 1995. 137p.
- VAN LIER, J. Q. Física do solo. Viçosa: SBCS. 2010.
- WARRICK, A. W. Soil Physics companion. CRC Press. 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

Revista Brasileira de Ciência do Solo  
Pesquisa Agropecuária Brasileira  
Soil Science Society of American Journal  
Soil Tillage Research

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_

Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

-----  
**Coordenador(a)**

---

**Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.**

-----  
**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**