|  |  |
| --- | --- |
| **1. Identificação** | **Código** |
| 1.1 Disciplina: FÍSICA DO SOLO | 0 |
| 1.2 Unidade: FAEM | 100 |
| 1.3 Responsável\*: Departamento de Solos | 023 |
| 1.4 Professor(a) regente: Claudia Liane Rodrigues de Lima |
| 1.5 Carga horária total: 34 | 1.6 Número de créditos:2 | 1.8 Caráter:([x] ) obrigatória([ ] ) optativa  |
| Teórica: 17Prática: 17SP: 0 | Exercícios:00EAD :00AEx: 0 | 1.7 Currículo:([x] ) semestral ([ ] ) anual |  |
| 1.9 Pré-requisito(s): Morfologia e Gênese do Solo; Química do Solo |
| 1.10 Ano /Semestre: 2º Ano/ 1º Semestre |
| 1.11 Objetivo(s) geral(ais):Conhecer os fatores físicos do solo condicionantes da produtividade agrícola |
| 1.12 Objetivo(s) específico(s):Conhecer os fatores que determinam a compactação, o adensamento, a retenção, o armazenamento, o movimento de água e, por sua vez os crescimento das plantas. Identificar processos de degradação física e formular conceitos para a recuperação do solo associando a sustentabilidade agrícola. |
| 1.13 Ementa:Conceitos gerais relacionados à Física do Solo (relações massa-volume). Esrutura, Compactação e Adensamento do Solo. Água no solo e importância agrícola. Retenção e armazenamento de água. Potencial da água no solo. Movimento da Água no solo. Disponibilidade de água às plantas. Infiltração de água no solo. Medidas do teor e do potencial de água no solo. Resposta das culturas a diferentes potenciais de água no solo. Quando e quanto irrigar as plantas. Fatores físicos que definem a qualidade do solo e a sustentabilidade agrícola. Valores críticos de parâmetros físicos do solo associados à produtividade agrícola. |
| 1.14 Programa:I-Conceitos gerais associados à Física do Solo (Relações massa-volume). ExercíciosII-Estrutura, Compactação e Adensamento do SoloIII-Valores críticos de parâmetros físicos do solo associados à produtividade agrícolaIV-Importância da água do ponto de vista agrícola. Estrutura molecular. Propriedades físicas da água. Retenção e armazenamento de água no solo. ExercíciosV-Potencial da água no solo. Gradiente de potencial. Curva característica de água no solo. Movimento de água no solo. ExercíciosVI-Disponibilidade de água às plantas. Capacidade de campo e ponto de murcha permanenteVII-Infiltração da água no solo. Métodos de determinaçãoVIII-Respostas das culturas a diferentes potenciais de água no solo. Quando e quanto irrigar as culturas. ExercíciosIX-Fatores físicos do solo que definem a qualidade e a sustentabilidade agrícola. |
| 1.15 Bibliografia básica:BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685p.KIEHL, E.J. Manual de Edafologia. Relações solo-planta. São Paulo:Agronômica Ceres, 1979. 262p.REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Pulo: Manole, 1990. 188p.REICHARDT, K. Solo, planta, atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Piracicaba: USP/CNEN, 2004. 478p.VAN LIER, Q. de J. (Ed). Física do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298p. |
| 1.16 Bibliografia complementar:AZEVEDO, A.C.; DALMOLIN, R.S.D. Solos e Ambiente: Uma introdução. Santa Maria: Ed. Pallotti, 2004. 100P.HILLEL, D. Environmental Soli Physics. Academic Press, New York. 1998. 771p.LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. 2 ed. São Paulo:EDUSP, 2012.346p. |