|  |  |
| --- | --- |
| **1. Identificação** | **Código** |
| 1.1 Disciplina: BIOLOGIA DO SOLO | 0 |
| 1.2 Unidade: FAEM | 100 |
| 1.3 Responsável\*: Departamento de Solos | 023 |
| 1.4 Professor(a) regente: Tânia Beatriz Gamboa Araujo Morselli |
| 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): Bioquímica; Anatomia Vegetal |
| 1.10 Ano /Semestre: 2º Ano/ 1º Semestre |
| 1.11 Objetivo(s) geral(ais):Proporcionar aos alunos conhecimentos de biologia e de microbiologia do solo e sua relação e importância com a ciclagem de elementos, produtividade e o ambiente. |
| 1.12 Objetivo(s) específico(s):Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a fauna edáfica do solo. Humificação no solo. Conhecer e avaliar os principais organismos do solo. Estudar os principais grupos de microrganismos e sua função no solo. |
| 1.13 Ementa:Importância e fatores que afetam a fauna edáfica e a microbiota do solo. Relação da fauna edáfica com os atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Ação da fauna edáfica na degradação e humificação da matéria orgânica do solo e aquela a ele adicionada. Fisiologia microbiana. Grupos microbianos do solo. Biomassa microbiana. Fixação biológica de nitrogênio. Microbiologia da ciclagem de elementos no solo. Micorrizas. Poluição do solo e a microbiota. |
| 1.14 Programa:Teórico e Prático1. Introdução ao estudo da biologia do soloImportância da fauna edáficaClassificação da fauna edáficaOrganismos que constituem a fauna edáficaRegimes alimentares na fauna edáficaLocalização da fauna edáficaDensidade da fauna edáficaDistribuição da fauna edáficaGrau de associação da fauna edáfica2. Fatores que determinam a fauna edáficaFatores abióticosColonização e interação3. Relação da fauna edáfica com os atributos físicos, químicos e biológicos do solo.4. Ação da fauna edáfica na degradação e humificação da matéria orgânica do solo e aquela a ele adicionada.5. Os sistemas de cultivo e a fauna edáficaInterações entre os sistemas de cultivo e a fauna edáficaInfluência dos sistemas radiculares sobre a fauna edáfica6. Organismos do soloArtrópodes, Colêmbolos Termitas , Miriápodos, Anelídeos e Moluscos 7. Métodos de coleta da fauna edáfica (coletas de solo, uso da Armadilha de Tretzel, do Funil de Tüllgren e do Funil de Berleze)8. Introdução, aspectos gerais, importância e aplicação da Microbiologia do Solo. Fatores que afetam a microbiota do solo.9. Estudo dos principais grupos de microrganismos do solo: distribuição, ecologia, funções e métodos de avaliação da microbiota.10. Bactérias , Fungos, Actinomicetos, Algas, Protozoários e Vírus.11. Principais processos microbiológicos no solo. 12. Aspectos microbiológicos da ciclagem de nitrogênio, fósforo e enxofre |
| 1.15 Bibliografia básica:ALEXANDER, M. Introduction to soil microbiology, 1977. CARDOSO, E.J.B.N. et al. Microbiologia do Solo, 1992. SIQUEIRA, J.O. & FRANCO, A.A. Biotecnologia do Solo. Fundamentos e perspectivas, 1988. VARGAS, M. A. T., HUNGRIA, M. Biologia dos solos dos cerrados. EMBRAPA – Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados. MAA. 1997. 516p.MOREIRA, F. M. S., HUISING, E. J., BIGNELL, D. E. Manual de Biologia dos Solos Tropicais. UFLA. 2012. 376p.MORSELLI, T. B. G. A. Biologia do Solo. UFPel, Pelotas, RS. Ed. E Gráfica UFPel. 2009 |
| 1.16 Bibliografia complementar:PAUL, E.A. & CLARK, F.E. Soil Microbiology and Biochemistry, 1996.PELCZAR, M. et al. Microbiologia Vol. I e II., 1977. |