|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:  () obrigatória  () optativa | |
| Teórica: 17  Prática: 17  SP: 0 | Exercícios:00  EAD :00  AEx: 0 | 1.7 Currículo:  () 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 Prático  1. Introdução ao estudo da biologia do solo  Importância da fauna edáfica  Classificação da fauna edáfica  Organismos que constituem a fauna edáfica  Regimes alimentares na fauna edáfica  Localização da fauna edáfica  Densidade da fauna edáfica  Distribuição da fauna edáfica  Grau de associação da fauna edáfica  2. Fatores que determinam a fauna edáfica  Fatores abióticos  Colonização e interação  3. 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 edáfica  Interações entre os sistemas de cultivo e a fauna edáfica  Influência dos sistemas radiculares sobre a fauna edáfica  6. Organismos do solo  Artrópodes, 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. | | | | |