

# Programa Analítico de Disciplina

## SOL 215 - Geologia e Pedologia

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2022

Número de créditos: 5  
Carga horária semestral: 75h  
Carga horária semanal teórica: 3h  
Carga horária semanal prática: 2h  
Semestres: I e II

### Objetivos

*Não definidos*

### Ementa

Estrutura dos minerais de argila e propriedades físico-químicas dos solos. Noções de geologia geral, mineralogia e petrologia. Intemperismo e pedogênese. O sistema solo e suas propriedades físicas, químicas e mineralógicas. Noções de classificação dos solos. Geografia de solos e principais ambientes pedobioclimáticos do Brasil.

### Pré e correquisitos

QUI 100 ou (QUI 121 e QUI 107)

### Oferecimentos obrigatórios

| Curso                | Período |
|----------------------|---------|
| Engenharia Ambiental | 4       |

### Oferecimentos optativos

| Curso   | Grupo de optativas |
|---|--------------------|
| Ciências Biológicas - Bacharelado             | Geral              |
| Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral) | Geral              |
| Engenharia Civil                              | Geral              |
| Engenharia de Agrimensura e Cartográfica      | Geral              |
| Engenharia Química                            | Geral              |
| Licenciatura em Ciências Biológicas           | Geral              |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5KS8.HWB6.17QC

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Licenciatura em Química           | Geral |
| Química - Bacharelado             | Geral |
| Química - Licenciatura (Integral) | Geral |

## SOL 215 - Geologia e Pedologia

| Conteúdo  |     |    |    |    |     |
|---|-----|----|----|----|-----|
| Unidade   | T   | P  | ED | Pj | To  |
| <b>1. Noções de geologia geral, mineralogia e petrologia</b><br>1. Estrutura e composição do Globo Terrestre<br>2. Processos geológicos e tectônica de placas<br>3. Mineralogia geral: classificação química dos minerais e estrutura dos silicatos<br>4. Magma, vulcanismo, plutonismo e classificação das rochas ígneas<br>5. Ciclo sedimentar e classificação das rochas sedimentares<br>6. Metamorfismo e rochas metamórficas   | 12h | 0h | 0h | 0h | 12h |
| <b>2. Intemperismo e pedogênese</b><br>1. Tipos, agentes e processos de intemperismo<br>2. Produtos do intemperismo, propriedades e gênese dos minerais de argila<br>3. Fatores e processo de formação do solo  | 9h  | 0h | 0h | 0h | 9h  |
| <b>3. O sistema solo e suas propriedades físicas, químicas e mineralógicas</b><br>1. O perfil do solo<br>2. O solo como sistema trifásico: mineralogia, matéria orgânica, solução do solo e ar do solo<br>3. Propriedades físicas e morfológicas: cor, textura, estrutura, porosidade, cerosidade, consistência, cimentação, pedoforma, etc<br>4. Fração coloidal e atividade de argilas no solo<br>5. Propriedades físico-químicas do solo: troca iônica, valores T, H, S, V e m, pH, DpH e PCZ<br>6. Interpretação de resultados analíticos | 12h | 0h | 0h | 0h | 12h |
| <b>4. Noções de classificação dos solos</b><br>1. O solo no contexto ambiental<br>2. Princípios de classificação dos solos. Sistemas taxonômicos e classificações técnicas<br>3. Atributos e horizontes diagnósticos<br>4. Sistema Brasileiro de classificação de solo e principais classes de solo do Brasil   | 9h  | 0h | 0h | 0h | 9h  |
| <b>5. Geografia de solos e principais ambientes pedobioclimáticos do Brasil</b>   | 3h  | 0h | 0h | 0h | 3h  |
| <b>6. O ambiente no contexto geológico (campo)</b>  | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>7. Identificação de minerais petrográficos</b>   | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>8. Rochas ígneas</b>   | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>9. Rochas sedimentares</b>   | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>10. Rochas metamórficas</b>  | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>11. Revisão da identificação de minerais e rochas</b>  | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5KS8.HWB6.17QC

|   |            |            |           |           |            |
|---|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 12. Alteração de rochas e formação do solo (campo)                            | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 13. Propriedades físicas e morfológicas do solo                               | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 14. Estrutura dos minerais de argila e propriedades físico-químicas dos solos | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 15. Descrição e caracterização de um perfil de solo (campo)                   | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 16. Aspectos da evolução da paisagem e dos solos na região de Viçosa (campo)  | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 17. Reconhecimento de diferentes tipos de solo na região de Viçosa (campo)    | 0h         | 4h         | 0h        | 0h        | 4h         |
| 18. Interpretação de perfis de solo com base em dados analíticos              | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 19. Levantamentos pedológicos: interpretação para uso                         | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| <b>Total</b>  | <b>45h</b> | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>75h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

| Planejamento pedagógico |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Carga horária           | Itens                |
| Teórica                 | <i>Não definidos</i> |
| Prática                 | <i>Não definidos</i> |
| Estudo Dirigido         | <i>Não definidos</i> |
| Projeto                 | <i>Não definidos</i> |
| Recursos auxiliares     | <i>Não definidos</i> |

## SOL 215 - Geologia e Pedologia

### Bibliografias básicas

| Descrição  | Exemplares |
|--|------------|
| EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Serviço de produção e informação/EMBRAPA, 1999. 412p.         | 0          |
| RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. & CORRÊA, G.P. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa. NEPUT, 1995. 304p.    | 0          |
| TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2001. 568p. | 26         |

### Bibliografias complementares

| Descrição   | Exemplares |
|---|------------|
| BESOAIN, E. Mineralogia de arcilhas de suelos. San José: IICA., 1985. 1205p.  | 0          |
| BUCKMAN, H.O. & BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. Tradução de Neiva Figueiredo Filho. Rio de Janeiro: USAID/Livraria Freitas Bastos, 1967. 594p. | 0          |
| CLINE, M.G. Basic Principles of Soil Classification. Baltimore: Soil Science, 1949. 67: 81-91.  | 0          |
| CURI, N.; LARACH, J. O. I.; KAMPF, N. MONIZ, A. C.; FONTES, L. E. F. Campinas: Vocabulário de Ciência do solo, 1993. SBCS 90p.                                | 0          |
| LEINZ, V. & AMARAL, S.E. Geologia geral. Cia Editora Nacional, 1978. 397p.  | 0          |
| LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.   | 0          |
| MONIZ, A.C. (coord.). Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 459p.  | 0          |
| ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman Comp., 2004. 154p.  | 0          |
| VIEIRA, L.S. & VIEIRA, M.N.F. Manual de morfologia e classificação de solos. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1983. 313p.                                 | 0          |

### Pontos de controle

| Campo               | Anterior   | Atual  |
|---------------------|--|--|
| Pré e correquisitos | QUI 100 ou QUI 102 ou (QUI 121 e QUI 107)                | QUI 100 ou (QUI 121 e QUI 107)                           |
| Oferecimentos       | BLG 0 ;EAB 4 ;EAM 5 ;ECV 0 ;EGQ 0 ;LCB 0 ;LCQ 0 ;QCA 0 ; | BLG 0 ;EAB 4 ;EAM 0 ;ECV 0 ;EGQ 0 ;LCB 0 ;LCQ 0 ;QCA 0 ; |