

## Programa Analítico de Disciplina

### AGF 342 - Entomologia Agrícola

Campus UFV - Florestal -

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: I

#### Objetivos

**OBJETIVO GERAL** Transmitir aos alunos do curso de Engenharia Agrônoma um conhecimento técnico-científico sobre manejo e controle de artrópodes-praga (ácaros e insetos) bem como sobre a manutenção e conservação de inimigos naturais dentro dos agroecossistemas mais comuns da agricultura brasileira. A aplicação deste conhecimento deve permitir um aumento de produtividade de várias culturas agrônomicas com um mínimo impacto ambiental. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** Entender como funciona o manejo integrado de pragas (MIP). Conhecer a classificação dos principais inseticidas e acaricidas. Conhecer os principais modos de ação e mecanismos de resistência a inseticidas. Conhecer métodos convencionais e alternativos de controle (ex., comportamental, biológico). Entendimento da resistência de plantas a insetos-praga. Entender os processos de transmissão de viroses, bacterioses e fungos. Oferecer uma introdução ao receituário agrônomo. Conhecer o MIP de algumas grandes culturas, olerícolas, fruteiras e espécies florestais.

#### Ementa

Introdução à entomologia agrícola. Introdução aos métodos de controle. Manejo Integrado de pragas (MIP). Toxicologia de inseticidas. Resistência de plantas. Receituário agrônomo. Insetos vetores de patógenos de plantas.

#### Pré e co-requisitos

AGF 140 ou CBF 160

#### Oferecimentos obrigatórios

| Curso     | Período |
|-----------|---------|
| Agronomia | 7       |

#### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## AGF 342 - Entomologia Agrícola

| Conteúdo                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | T  | P  | ED | Pj | To |
| <b>1. Introdução</b><br>1. Objetivos do curso<br>2. Referência bibliográficas<br>3. Importância econômica dos insetos para a agricultura                                                                                                                                                                         | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| <b>2. Introdução aos métodos de controle</b><br>1. Físico, mecânico, cultural, químico e comportamental<br>2. Biológico, transgênia e legislativo                                                                                                                                                                | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| <b>3. Manejo Integrado de pragas (MIP)</b><br>1. Conceito e estrutura do MIP<br>2. Conceitos dos níveis de dano econômico e níveis de ação<br>3. Amostragem e tomada de decisão                                                                                                                                  | 6h | 0h | 0h | 0h | 6h |
| <b>4. Toxicologia de inseticidas</b><br>1. Introdução a tecnologia de aplicação<br>2. Mecanismos de ação de inseticidas e acaricidas<br>3. Manejo de resistência a inseticidas                                                                                                                                   | 6h | 0h | 0h | 0h | 6h |
| <b>5. Resistência de plantas</b><br>1. Introdução a resistência de plantas<br>2. Resistência direta e indireta<br>3. Resistência Vertical e Horizontal<br>4. Antibiose, atixenose e tolerância                                                                                                                   | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| <b>6. Receiturário agrônomo</b><br>1. Decreto-lei<br>2. Precauções gerais no uso de defensivos<br>3. Proteção do ambiente<br>4. Primeiros socorros: cuidados gerais, intoxicação por inseticidas clorados, fosforados, carbamatos, piretróides e fumigantes<br>5. Elaboração do receituário e emissão da receita | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| <b>7. Insetos vetores de patógenos de plantas</b><br>1. Interação vetor e patógeno<br>2. Transmissão de bactérias, fungos, vírus, micoplasmas e nematóides<br>3. Transgênia e controle de insetos vetores                                                                                                        | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| <b>8. Cálculos e aplicação dos inseticidas/acaricidas (emissão de receita)</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| <b>9. MIP de frutíferas (citros, banana, maracujá)</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 0h | 4h | 0h | 0h | 4h |
| <b>10. MIP do cafeeiro e cana de açúcar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0h | 4h | 0h | 0h | 4h |
| <b>11. MIP do algodoeiro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| <b>12. MIP do milho e soja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: C1L4.GU54.H664

|                                                                   |            |            |           |           |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 13. MIP de pastagens                                              | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 14. MIP de olerícolas (tomate, batata, brássicas e cucurbitáceas) | 0h         | 4h         | 0h        | 0h        | 4h         |
| 15. MIP em ambiente protegido                                     | 0h         | 4h         | 0h        | 0h        | 4h         |
| 16. Pragas dos grãos armazenados                                  | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 17. Formigas cortadeiras                                          | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 18. Cupins                                                        | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| <b>Total</b>                                                      | <b>30h</b> | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>60h</b> |

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

| Planejamento pedagógico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga horária           | Itens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Teórica                 | Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; e Seminários |
| Prática                 | Clínica, Desenvolvimento de projeto, Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática investigativa executada por todos os estudantes e Resolução de problemas                                                                                                                                                                  |
| Estudo Dirigido         | Estudo dirigido, Leitura conduzida, Projeto e Resolução de problemas                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Projeto                 | Desenvolvimento de projeto, Leitura e interpretação e Resolução de problema                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Recursos auxiliares     | <i>Não definidos</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## AGF 342 - Entomologia Agrícola

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                   | Exemplares |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| BORROR, D.J., DeLONG, D..M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1969. 653pp.[                                                                                                                                                                 | 5          |
| GALLO, D., NAKANO, O, SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BAPTISTA, G.C. DE, BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P.,ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.R.S., OMOTO, C. Manual de Entomologia agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978. 531p.[ | 5          |
| GULLAN, P.J., CRANSTON, P.S., Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 480 p.                                                                                                                                                                    | 5          |

### Bibliografias complementares

| Descrição                                                                                                                                                                                                | Exemplares |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p.                                                                             | 0          |
| BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. Lavras: UFLA, 2000. 207 p.                                                                                          | 0          |
| BUZZI, Z.J., MIYAZAKI, R.D. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. UFPR, 1999. 306p.                                                                                     | 0          |
| CARRERA, M. Entomologia para você. São Paulo: EDART, 1973. 185p.                                                                                                                                         | 6          |
| CHAPMAN, R.F. The insects: structure and function. Cambridge: Harward University Press, 1998.                                                                                                            | 0          |
| CHAPMAN, R.F. The insects: structure and function. Cambridge: Harward University Press, 1998.                                                                                                            | 0          |
| FERNANDES, O., CORREIA, A., BORTOLI, S. 1992. Manejo integrado de pragas e nematóides. Editora Funep. 352p.                                                                                              | 0          |
| GARCIA, F. 2004. Zoologia Agrícola - Manejo ecológico de pragas. 3ª ed. 256p.                                                                                                                            | 0          |
| GODIM, D.M.C.; BELOT, J.L.; SILVE, P.; PETIT, N. Manual de identificação das pragas, doenças, deficiências minerais e injúrias do algodoeiro no Brasil. 3. ed. Cascavel: COODETEC/CIRAD-CA, 1999. 120 p. | 0          |
| LARA, F.M. Princípios de entomologia. Jaboticabal: Imprensa da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias.UNESP -Jaboticabal, 1977. 278p.                                                             | 0          |
| OLIVEIRA-FILHO, E., MONNERAT, R. 2006. Fundamentos para a regulação de semioquímicos, inimigos naturais e agentes microbiológicos de controle de pragas. 351p.                                           | 0          |
| PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635 p.                                            | 0          |
| PEDIGO, L. P. 1999. Entomology and Pest Management. 3ª ed. 691p.                                                                                                                                         | 0          |
| ZAMBOLIM, L., LOPES, C., PICANÇO, M. COSTA, H. 2007. Manejo integrado de doenças e                                                                                                                       | 0          |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: C1L4.GU54.H664

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| pragasde hortaliças. Editora UFV. 627 p. |  |
|------------------------------------------|--|