UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1124 - ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA I**
Turma	**AGI-PB**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Anatomia, fisiologia e desenvolvimento de insetos. Princípios de sistemática e relacionamento filogenético. Classificação, nomenclatura e identificação. Aspectos da biologia reprodutiva, comunicação e comportamento associado à reprodução. Ecologia de insetos. Ordens de insetos. Conceituação de inseto-praga. Aspectos gerais sobre acarologia agrícola.

I. Objetivos

Proporcionar o aprendizado da entomologia básica e sua importância para a Agronomia. Desenvolver estudos que viabilizem o conhecimento da morfologia externa e interna dos principais grupos de insetos. Compreender os princípios e a aplicabilidade da sistemática no reconhecimento das principais ordens e famílias de insetos de interesse agrícola. Assimilar conhecimentos sobre a etologia e biologia dos principais grupos de insetos.

II. Programa

IIa. AULAS TEÓRICASIIb. AULAS PRÁTICAS
1. Introdução a Entomologia.
Histórico e definição da entomologia
(Filo Arthropoda, Classe Insecta)
Importância dos insetos,
diversidade biológica e evolução
2. Desenvolvimento e ciclo de vida dos insetos.
Graus de metamorfose
Processo e controle da muda
3. Morfologia externa.
Imaturos e tipos de larvas e pupas
Cutícula
Segmentação: Cabeça, tórax e abdome
4. Morfologia interna e fisiologia.
Sistema digestório, excretor e endócrino
Sistema circulatório, respiratório e muscular
Sistema nervoso e órgãos sensoriais
Sistema reprodutivo e biologia da reprodução
5. Ordens de insetos de importância agrícola
Noções de sistemática e classificação
Reconhecimento das principais ordens
Reconhecimento das principais famílias.
1. Métodos de coleta e preservação de insetos.
Técnicas de coleta e captura
Técnicas de montagem e conservação de
insetos
2. Morfologia externa inseto imaturo
Ovos
Ninfas
Larvas
Pupas
3. Morfologia externa inseto adulto – cabeça
Antenas
Aparelho bucal
4. Morfologia externa inseto adulto – tórax
Asas
Pernas
5. Morfologia externa inseto adulto – abdome
Tipos de abdome
Apêndices abdominais
6. Ordens de insetos de importância agrícola e suas principais famílias:
Ordens Orthoptera, Isoptera e Thysanoptera
Ordem Hemiptera
Ordem Coleoptera
Ordem Lepidoptera
Ordem Diptera
Ordem Hymenoptera

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1124 - ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA I**
Turma	**AGI-PB**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

Outras ordens

III. Metodologia de Ensino

As aulas teóricas serão expositivas, utilizando plataformas audiovisuais e plataformas interativas. As aulas práticas serão expositivas, com metodologias que incentivem os alunos a manusear e identificar os insetos, de forma complementar aos conceitos teóricos apresentados.
Cronograma Aulas Teóricas
DataAssunto
116/05Apresentação da Disciplina e Introdução: Arthropoda, Insecta
223/05Desenvolvimento e Metamorfose; tipos de larvas e pupas
330/05Fisiologia da Ecdise
406/06Morfologia externa de insetos adultos: Cabeça
513/06Morfologia externa de insetos adultos: Tórax e abdome
620/06Reconhecimento das ordens de insetos
727/06Reconhecimento das ordens de insetos
804/07Morfologia interna e fisiologia: sistema respiratório e nervoso
911/07Morfologia interna e fisiologia: digestório, circulatório e muscular
1018/07Prova Teórica
A definirProva de Recuperação Referente a Prova Teórica (Horário Extra)
1101/08Caracterização das ordens e famílias: Orthoptera, Thysanoptera
1208/08Caracterização das ordens e famílias: Hemiptera: Heteroptera
1315/08Caracterização das ordens e famílias: Hemiptera: Auchenorrhyncha e Sternorrhyncha
1422/08Caracterização das ordens e famílias: Coleoptera
1529/08Caracterização das ordens e famílias: Lepidoptera
1605/09Caracterização das ordens e famílias: Hymenoptera
1719/09Caracterização das ordens e famílias: Diptera
A definirProva de Recuperação Referente a Prova Teórico-Prática (Horário Extra)
Cronograma Aulas Práticas
AulaDataAssunto
119/05Coleta e conservação de Insetos
226/05Morfologia externa de insetos: Imaturos (tipos de larvas)
302/06Morfologia externa de insetos: Imaturos (tipos de larvas e pupas)
409/06Identificação dos imaturos da coleção entomológica
516/06Morfologia externa de insetos adultos: cabeça, tórax e abdome
623/06Reconhecimento das ordens de insetos
730/06Reconhecimento das ordens de insetos
807/07Reconhecimento das ordens de insetos
914/07Entrega da Coleção Entomológica
21/07Atividades com docente voluntário e monitores: identificação de insetos, montagem e aprimoramento da coleção entomológica
28/07Atividades com docente voluntário e monitores: identificação de insetos, montagem aprimoramento da coleção entomológica
1004/08Caracterização de Ordens e famílias: Orthoptera e Thysanoptera
1111/08Caracterização das ordens e famílias: Hemiptera
1218/08Caracterização das ordens e famílias: Hemiptera
1325/08Caracterização das ordens e famílias: Coleoptera
1401/09Caracterização das ordens e famílias: Lepidoptera
1508/09Caracterização das ordens e famílias: Hymenoptera
1612/09Prova Teórico-Prática
1715/09Caracterização das ordens e famílias: Diptera
A definirProva de Recuperação Referente à Coleção Entomológica (Horário extra)

IV. Formas de Avaliação

Avaliação 1. Prova teórica (20
)
Avaliação 2. Prova teórico-prática (20
)
Avaliação 3: Coleção entomológica (20
)
Avaliação 4: Atividades práticas semanais (20
)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1124 - ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA I**
Turma	**AGI-PB**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

Avaliação 5: Participação em aula, assiduidade e trabalhos adicionais (20
)
Recuperação da nota: A recuperação de nota ocorrerá pela realização de prova substitutiva, realizada até 10 dias após a publicação da nota das avaliações 1, 2 e 3. Esta prova será realizada em horário alternativo as aulas (horário extra), com atividades de identificação de insetos em microscópio estereoscópio, de resposta a um questionário escrito adicional e/ou de prova oral. As atividades de recuperação de nota são permitidas para aqueles alunos que realizaram as provas e entregaram a coleção entomológica nas datas definidas em sala/cronograma. Não será permitido realizar provas e trabalhos de recuperação em caso de falta ou não entrega. A nota da atividade de recuperação prevalecerá sobre a nota obtida na avaliação anterior. Para aprovação, a média final deve ser, no mínimo, 7,0 conforme normas da UNICENTRO.
ATENÇÃO: Nenhuma atividade será aceita fora do prazo de entrega/apresentação. Provas somente poderão ser recuperadas com ausência justificada, conforme normas da UNICENTRO. A frequência obrigatória mínima para aprovação é de 75
. A presença nas aulas é registrada mediante chamada a ser realizada no início e, adicionalmente, em qualquer momento ao longo da aula. Estudantes que se ausentarem da sala por longos períodos não tem direito a registro de frequência. A realização de trabalhos em sala é condicionada a presença integral do aluno no horário durante a respectiva aula.

V. Bibliografia

Básica

ALVES, Sergio Batista. CONTROLE microbiano de insetos. 2.ed. rev. e atualizada. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1163 p. (Biblioteca de Ciˆncias Agrarias Luiz de Queiroz, v.4).
BORROR, DONALD J. & DWIGHT M. DELONG. Introdução ao estudo dos insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda & Editora da USP, 1ª edição brasileira, 1969, 1ª.reimpressão 1988. 875p.
BUZZI, Zundir Jose. Entomologia didatica. 3.ed. Curitiba: UFPR, 1999. 306p.
BUZZI, Zundir Jose. Entomologia didatica. 4.ed. Curitiba: UFPR, 2002. 343 p. (Didatica, 11).
EDWARDS, Peter J; WRATTEN, Stephen D. Ecologia das interacoes entre insetos e plantas. Sao Paulo: EPU, 1981. 71 p. (Colecao Temas de Biologia, 27).
FUJIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; ALMEIDA, M.C.; BALDIN, E.L.L. Insetos de Importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. FEPAF, Botucatu, 2011. 391 p.
GALLO, D.; O. NAKANO; S. SILVEIRA-NETO; R. P. L. CARVALHO; G. C. BATISTA; E. BERTI-FILHO; J. R. P. PARRA; R. A. ZUCCHI; S. B. ALVES; J.D. VENDRAMIN; MARCHINI; LOPES & OMOTO. Manual de Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.S. Os insetos: um resumo de entomologia. Editora Roca: São Paulo, 2008. 440p.
MARANHÃO, Z.C. Morfologia geral dos insetos. Nobel: São Paulo. 1978. 396 p.
MARCONDES, Carlos Brisola. Entomologia medica e veterinaria. Sao Paulo: Atheneu, 2001. 432 p.
NAKANO, O. et al. Guia de identificação de pragas agrícolas. Fealq: Piracicaba, 1992. 139p.
PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Londrina: Embrapa Soja, 2009.
PARRA, J.R.P. et al. Controle biológico no Brasil, parasitóides e predadores. São Paulo, Manole, 2003. 635p.

Complementar

SILVEIRA NETO, S. et al. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo: Ceres, 1976. 419p.
TRIPLEHORN, C.A. ; JOHNSON, N.F. Estudos dos Insetos – Tradução da 7ª edição de Borror e Delong “Introduction to the study of insects”. 1ª ed..Cengage Learning, 2010. 808p.
Neotropical Entomology
Pesquisa Agropecuária Brasileira
Journal of Economic Entomology

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEAGRO/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	10
Data:	26/05/2023