

PPGBRPH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO

IPTSP
INSTITUTO DE PATOLOGIA
TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Módulos Especiais em Microbiologia, Parasitologia e Imunologia <i>(Special Modules in Microbiology, Parasitology and Immunology)</i>		Código: BRPH0015
CHA total: 32 h Número de créditos: 2	CHA teórica: 30 h	CHA prática: 2 h
Responsáveis: Éverton Kort Kamp Fernandes (Coordenador); Salorrane Miranda do Nascimento Pinto; Caio Márcio de Oliveira Monteiro; Welber Daniel Zanetti Lopes.		
Convidados estrangeiros: Stefan T. Jaronski – Jaronski Mycological Consulting LLC Richard Humber – USDA-ARS Collection of Entomopathogenic Fungal Cultures		
Ementa: A disciplina apresenta tópicos especiais e atuais em microbiologia, parasitologia e imunologia: aspectos celulares, moleculares e bioquímicos de agentes infecciosos e parasitários; controle de vetores e agentes transmissíveis; mecanismos das interações dos microrganismos com os hospedeiros.		
Metodologia: Será abordada uma metodologia ativa, com aulas expositivas-dialogadas, palestras e discussão de artigos científicos, de forma presencial. Será reprovado, o(a) estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina ou atividade, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”. O rendimento acadêmico será expresso mediante os seguintes conceitos: A (muito bom, aprovado e com direito ao crédito); B (Bom, aprovado e com direito ao crédito); C (Regular, aprovado e com direito ao crédito); D (Insuficiente, reprovado, sem direito ao crédito), tal como descrito no Art. 35 da Resolução CEPEC n. 1492.		
Objetivo Geral: Atualizar e aprofundar os conhecimentos sobre produção e biologia dos microrganismos agentes de biocontrole, vetores e respostas dos artrópodes.		

Objetivos específicos: Debater métodos para investigar os mecanismos de infecção e a eficácia de agentes de biocontrole de artrópodes vetores, contemplando aspectos relacionados à produção, formulação e aplicação dos bioprodutos, bem como a resposta dos artrópodes à infecção.

Bibliografia Básica

- JOHNSON, N. Ticks: Biology, Ecology and Diseases. 1 Ed. Elsevier, 2023.
- MARCIANO, AF.; MASCARIN, GM.; FRANCO, RFF.; GOLO, PS.; JARONSKI, S.T.; FERNANDES, É.K.K.; BITTENCOURT, V.R.E.P. 2021. Innovative granular formulation of *Metarhizium robertsii* microsclerotia and blastospores for cattle tick control. Scientific Reports, 11, 4972. DOI: 10.1038/s41598-021-84142-8
- MARTINEZ, JM; RODRIGUES, J; MARRETO, RN; MASCARIN, GM; FERNANDES, ÉKK; HUMBER, RA; LUZ, C. 2021. Efficacy of focal applications of a mycoinsecticide to control *Aedes aegypti* in Central Brazil. Applied Microbiology and Biotechnology, 105:8703-8714.
- GÔLO, PS.; FIOROTTI, J.; ANGELO, IC.; MARCIANO, AF.; CAMARGO, MG.; MONTEIRO, CMO.; PERINOTTO, WMS.; FERNANDES, ÉKK.; RECK, J.; BITTENCOURT, VREP. 2026. Advances in the use of entomopathogenic fungi to control ixodid ticks. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 35(1), e019725. DOI: 10.1590/S1984-29612026004.

Bibliografia Complementar

- KUNTE, N; MCGRAW, E; BELL, S; HELD, D; AVILA, L. 2020. Prospects, challenges and current status of RNAi through insect feeding. Pest Management Science, 76: 26-41.
- LUZ, C; ROCHA, LFN; MONTALVA, C; SOUZA, DA; BOTELHO, ABRZ; LOPES, RB; FARIA, M; JÚNIOR, ID. 2019. *Metarhizium humberi* sp. nov. (Hypocreales: Clavicipitaceae), a new member of the PARB clade in the *Metarhizium anisopliae* complex from Latin America. Journal of Invertebrate Pathology, 166:107216.
- WYTINCK, N; MANCHUR, CL; LI, VH; WHYARD, S; BELMONT, MF. 2020. dsRNA Uptake in Plant Pests and Pathogens: Insights into RNAi-Based Insect and Fungal Control Technology. Plants, 9: 1780.
- Artigos científicos publicados em periódicos de reconhecida qualidade e relevância científica, selecionados de acordo com os conteúdos abordados na disciplina.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Módulos Especiais em Microbiologia, Parasitologia e Imunologia (<i>Special Modules in Microbiology, Parasitology and Immunology</i>)	Código: BRPH0015
Semestre/Ano: 02/2026	
Período da disciplina: 28/09/2026 a 16/10/2026	
Local: Aulas presenciais no IPTSP, EMATER (CESU-Agro) e Edéia	
Aulas: De acordo com o quadro abaixo	
Professor coordenador: Éverton Kort Kamp Fernandes (evertonkort@ufg.br)	
Professores colaboradores: Salorrane Miranda do Nascimento Pinto (salorrane_mnp@ufg.br); Caio Márcio de Oliveira Monteiro (caiosat@gmail.com); Welber Daniel Zanetti Lopes (wdzlopes@hotmail.com).	
Convidados estrangeiros: Stefan T. Jaronski – Jaronski Mycological Consulting LLC Richard Humber – USDA-ARS Collection of Entomopathogenic Fungal Cultures	
Metodologia: Durante o curso serão ministradas aulas teóricas e palestras em inglês , seguidas de períodos de estudos e discussões de artigos científicos, previamente distribuídos, apresentados pelos discentes. Será abordada uma metodologia ativa, com aulas expositivas e discussão de artigos científicos, de forma presencial.	
Avaliação: O(a) estudante será avaliado(a) pela apresentação de um seminário e pela participação nas discussões dos trabalhos apresentados ao longo da disciplina. Será criado um ambiente rico em discussão, onde será incentivada a participação dos discentes. Cada estudante fará uma apresentação avaliativa ao final da disciplina, com tema e data pré-planejados. O rendimento acadêmico será expresso mediante os seguintes conceitos: A (muito bom, aprovado e com direito ao crédito); B (Bom, aprovado e com direito ao crédito); C (Regular, aprovado e com direito ao crédito); D (Insuficiente, reprovado, sem direito ao crédito), tal como descrito no Art. 35 da Resolução CEPEC n. 1492. As notas finais serão convertidas em conceitos: A (nota final 9,0 a 10,0); B (nota final 7,0 a 8,9); C (nota final 6,0 a 6,9); D (nota final 0,0 a 5,9).	
Frequência: Será reprovado, o(a) estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina ou atividade, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”.	

CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Data	Horário e local	Docentes	Conteúdo
28/09/2026	9:00 – 10:40h (Sala multimídia – IPTSP)	Éverton Fernandes; Salorrane Miranda	Course opening and outline overview
29/09/2026	8:00 – 16:00h (Efense Bioinsumos / Edéia-GO)	Éverton Fernandes; Salorrane Miranda; Caio Monteiro; Welber Lopes; Stefan Jaronski	Technical visit to Efense Performance Bioinsumos. *The UFG bus will depart from Praça Universitária. Students should arrive by 7:30 a.m.
01/10/2026	08:00 – 17:00h (Auditório – IPTSP)	Stefan Jaronski; Richard Humber; Jéssica Fiorotti; Patrícia Gôlo; Christian Luz	Entomopathogenic fungi: discovery, application, and the challenge of commercialization
02/10/2026	8:00 – 12:00h (Auditório – IPTSP)	Emily Mesquita; Éverton Fernandes; Cárita Ribeiro	From discovery to deployment: fungal biocontrol agents across the development pipeline
	14:00 – 17:25h (Auditório – EMATER CESU-Agro)	Éverton Fernandes; Stefan Jaronski; Isabella Gotti; Jéssica Fiorotti; Caio Monteiro; Welber Lopes	The future of Bioinputs: What industry expects from science?
15/10/2026	09:00 – 11:00h (CMBIOTECS – IPTSP)	Éverton Fernandes Salorrane Miranda;	Practical activity

16/10/2026	8:00 – 12:00h (Sala multimídia – IPTSP)	Éverton Fernandes; Salorrane Miranda; Caio Monteiro; Welber Lopes	Student Seminar Presentations Course closing
------------	--	--	---

Éverton Kort Kamp Fernandes
Coordenador da Disciplina