

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
 INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
 DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA, PARASITOLOGIA E PATOLOGIA
 Tel (062) 3209 6106 – FAX 3209 6363



Curso: Biotecnologia
Ano letivo: 2014
Nome da Disciplina: Parasitologia aplicada à Biotecnologia
Data de início/término da Disciplina: 14/08/2014 – 04/12/2014 Turma: 2014 / 2
Aulas teóricas e práticas: horário, dia da semana e local: 13h10min às 15:40 – 5ª feira, unidade de ensino do IPTSP e Centro de Aulas D sala 208.
Carga horária total: 48h Carga horária teórica: 24h Carga horária prática: 24h
Professor coordenador: José Clecildo Barreto Bezerra clecildobarreto@gmail.com
Professores colaboradores: Profª Marina Clare, Prof. Everton Kort
Professor visitante/pesquisador: Dr. Pedro Cravo – Pesquisador (Dr. Reino Unido e Biotecnologista), Convidado: André Luiz A. Pereira – UEG (Dr. Unicamp e mestre Biotecnologia)

EMENTA

Metodologias para o estudo biológico, bioquímico e molecular de parasitos (isolamento, preservação, diagnóstico, caracterização biológica, bioquímica e molecular). Métodos de avaliação de atividade antiparasitária (tratamento/compostos naturais e sintéticos – pesquisa com modelos experimentais in vitro e in vivo). Inovação no diagnóstico laboratorial (kits-antígenos brutos, recombinantes, sintéticos/ sensibilidade-especificidade) de doenças infecto-parasitárias.

METODOLOGIA

Método de exposição pelo professor: Aulas teóricas expositivas dialogadas com utilização de projetor multimídia e quadro de giz. As aulas englobam discussão de tópicos atualizados de projetos de biotecnologia e artigos científicos de parasitologia.

Trabalho prático em formato de oficina de projetos em biotecnologia nas vertentes de medidas de controle, diagnóstico e terapêutica de parasitos e vetores.

Debate em grupos sobre técnicas de biotecnologia – ano 2012 – Tema - transgênicos

Método de elaboração conjunta: aulas dialogadas e discussão de temas propostos pelo professor em conjunto com a turma, como discussão de artigos científicos de relevância.

AVALIAÇÃO

Avaliação será realizada por meio de testes de conteúdo de avaliação continuada (AC) somada a elaboração do seminário por nota de trabalho projeto/protótipo apresentado pela turma na forma escrita (S) e oral (O) 8 pontos . Nota prática (NP) em visita técnica à empresa de biotecnologia 1 ponto. E nota de debate (ND) 1 ponto

AC+S+O (8 pontos) + NP (1 ponto) + ND (1) ponto = MÉDIA = 10 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEVES, D. P. Parasitologia humana. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 494 p.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 856 p.

REY, L. Bases da parasitologia médica. 2. ed. -. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 379 p

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

BATISTA, R.S.; GOMES, A. P. MEDICINA TROPICAL – Abordagem Atual das Doenças Infecciosas e Parasitárias – Rio de Janeiro, Editora Cultura Médica, 2001.

COURA, J.R.. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, Brasil, 2005, 2 volumes.

DE CARLI, G.A. Parasitologia clínica. Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratórios para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 906 p.

FERREIRA, A.W., SANDRA L. M. Diagnóstico laboratorial. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1996. (Avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças)

MORAES, R.G.; LEITE, E.C.; GOULART, E.G. Moraes parasitologia e micologia humana. 4a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000. 771p.

OMS. PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS EM PARASITOLOGIA MÉDICA. Liv. Santos, 2ª ed., S. Paulo, Brasil, 1999.

PETERS, W.; GILLES, H.M. Color atlas of tropical medicine and parasitology. 4th ed. -. London: Mosby-Wolfe, 1995.

ZAMAN, V. Atlas color de parasitología clínica: un atlas de protozoarios, helmintos y artropodos mas importantes, la mayoría de ellos en colores. 2a ed. -. Buenos Aires: Medica Panamericana, 1988. 335 p.

Artigos e revisões obtidos em revistas utilizadas para comunicações científicas.

SITES:
<http://www.parasitologia.org.br/> <http://www.dpd.cdc.gov/DPDx/>

Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Infections and parasitic diseases: pocket guide. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2010. 8. ed., rev. 448 p. 2010.

Referências na web sobre redação de projetos empreendedores e captação de recursos para fomento à inovação em biotecnologia.

CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 13h10min às 15h40min, 5ª feira

Data	Tipo de aula	Assunto	docente
	Módulo I	Parasitismo e suas relações.	
14/ago	Teórico	Biotecnologia e Parasitismo - apresentação	Clecildo
21/ago	Prática	Coleta experimental de parasito. Modelo <i>Schistosoma mansoni/Biomphalaria</i>	
28/ago	Teórico	Evolução das doenças e da relação parasito hospedeiro. A lógica dos ciclos biológicos dos parasitos	Clecildo
04/set	Teórica	Oficina de projeto em soluções biotecnológicas de doenças parasitárias. Conceitos e diferenças de projetos de pesquisa e inovação em parasitologia. Organização de plano de trabalho em duas etapas: Tarefa I – Contextualizar o problema; Tarefa II – Apresentação da solução ou produto de biotecnologia em parasitologia sob vertentes Diagnóstico, Medidas de Controle, Terapêutica.	Clecildo
11/set	Prática	Apresentação do projeto piloto - estudantes. Qualificação do principal problema a ser abordado; Fundamentação teórica; Objetivos, Relevância e Metas a serem alcançadas; Principais contribuições científicas e tecnológicas da proposta; Referências Bibliográficas	
	Módulo II	Interação patógeno planta	
12/set	Teórica	Biotecnologia de plantas e de microrganismo. Interação planta-patógeno a. Sistema Imune vegetal; b. Estratégias de ataque do patógeno e modulação do sistema imune; c. Efeitos TAL e aplicações biotecnológicas. Congresso de Biotecnologia. Prof. André - pós-doutorando - Mestre Biotecnologia/Doutor UNICAMP Bioquímica	Clecildo
19/set	teórica	Apresentação do projeto piloto - estudantes. Qualificação do principal problema a ser abordado; Fundamentação teórica; Objetivos, Relevância e Metas a serem alcançadas; Principais contribuições científicas e tecnológicas da proposta; Referências Bibliográficas	Clecildo, Marina, Everton
26/set	Prática	Técnica de análise em bioquímica de parasitos. Ênfase em técnica de cromatografia líquida e Ressonância Magnética Nuclear. Dra. Tatiane Luiza. Dra. Carolina Aguiar	Marina
	Módulo III	Ação de microorganismo no controle de vetores	
03/out	Teórica	Biotecnologia de plantas medicinais e de microrganismo. Interação planta-patógeno. André Luiz Araújo Pereira/UEG. Mestre Biotecnologia/Doutor UNICAMP	Convidado

		Bioquímica	
10/out	Teórica	Biotecnologia aplicada ao controle de artrópodes vetores.	Everton
17/out		14 a 16.10.2013 X CONPEEX (Segunda-feira a quarta-feira) Semanas acadêmicas	
24/out		Feriado	
31/out	Prática	Controle microbiano de artrópodes: produtos biológicos e produtos biotecnológicos Debate: Uso de microorganismos geneticamente modificados para controle de pragas (Projeto).	
07/nov	Teórico	Debate: Liberação de microorganismos geneticamente modificados para controle de pragas	Everton
14/nov		Seminários Projetos	
	Módulo IV	Biotecnologia em terapêutica da malária. Bioinformática em Parasitologia.	Pedro Cravo
21/nov	Prática	Bioinformática e simulação de fármacos em parasitologia	
28/nov		28 e 29.11.2013 XI Seminário IPTSP e IV Semana Biotecnologia. Palestra Diretor INT/RJ-MCT	Pedro Cravo
05/dez	Prática	Bioinformática em parasitologia	
12/dez	Prática	Bioinformática em parasitologia e avaliação continuada	Pedro Cravo
	Módulo IV	Resultado Oficina de Projetos em Biotecnologia de parasitos	Equipe
	Apresentação projeto	Apresentação e discussão da Tarefa I – Contextualizar o problema para elaboração de plano de trabalho (19/09). Inovação em Biotecnologia de parasitos.	
14/nov 19/dez	Oficina projetos - Prática	Apresentação e discussão da Tarefa II – Apresentação da solução ou produto de biotecnologia em parasitologia sob vertentes Diagnóstico, Medidas de Controle, Terapêutica.	equipe
Agendar	Prática	Visita a empresa de biotecnologia. . Previsão: Scietech - Aparecida de Goiânia	equipe
		Avaliação final	Equipe

Seminários 2013

Criação de um logurte Simbiótico na Profilaxia da Amebíase

O GREENING E AS PLANTAS CÍTRICAS

Tratamento da Cardiopatia chagásica crônica

MÉTODO DE TRIAGEM DE GIÁRDIA LAMBLIA

VACINA DE DNA: ASPECTOS MOLECULARES DA
IMUNIZAÇÃO CONTRA ERLIQUIOSE

SoyTEC- Bioembalagem, Nanorepelentes, (Utilização de
nano-filmes para controle de mariposas que acometem a
Soja

Uso de fármacos enzimáticos nanoencapsulados para
degradação da cutícula dos nematóides

Controle biológico de *Pratilenchys brachiurus*