



PLANO DE ENSINO 2021.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS-AULA SEMANAIS		HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
MIP7003	BIOLOGIA PARASITÁRIA	2	2	72 horas

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

- Prof. Dr. Carlos José de Carvalho Pinto carlos.pinto@ufsc.br
- Prof^{ta}. Dr^a. Patricia Hermes Stoco (Coordenadora) patricia.stoco@ufsc.br
- Prof. Dr. Glauber Wagner glauber.wagner@ufsc.br
- Prof^{ta}. Dr^a. Patrícia Flávia Quaresma patricia.quaresma@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S) (Código(s) e nome da(s) disciplina(s))

- ECZ 7012 Zoologia de Invertebrados II
BQA 7002 Bioquímica Básica

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

(108) Ciências Biológicas – Bacharelado.- Disciplina Obrigatória

V. EMENTA

Biologia de Parasitos. Sistemática em parasitologia. Estudo teórico e prático dos principais grupos de protozoários, metazoários e artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem. Coleta, preparação, análise e preservação de material biológico.

VI. OBJETIVOS

Geral - Ao final da disciplina o aluno deverá possuir conhecimentos básicos sobre os parasitas e suas relações com seus hospedeiros e meio ambiente em que vive.

Específico - Conhecimentos básicos sobre a morfologia, ciclos biológicos, relações parasita/hospedeiro, aspectos adaptativos e evolutivos do parasitismo, mecanismos de transmissão, epidemiologia, profilaxia e noções básicas sobre a doença por eles causada e dos métodos de diagnóstico.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I - INTRODUÇÃO

1. Parasitologia: conceito, divisão e importância.

II- PROTOZOÁRIO PARASITOS

1. Definição, aspectos morfológicos e biologia dos protozoários parasitas.

2. Protozoários cavitários: *Entamoebahistolytica*, *E. coli*, *E. dispar*. Amebíase. Amebas de vida livre – *Acanthamoeba* sp., *Naegleria fowleri*, *Balamuthia* sp. e *Sappinia* sp.; *Giardia intestinalis* (*G. lamblia*). Giardiase; *Trichomonas vaginalis*. Tricomoniase.

3. Protozoários teciduais e sanguíneos: *Leishmania braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. amazonensis*, *L. infantum* (= *L. chagasi*). Leishmaniose cutânea, cutâneo-mucosa. Leishmaniose visceral. Aspectos da leishmaniose cutânea e visceral no Brasil e em Santa Catarina; *Trypanosoma cruzi*. Doença de Chagas. *Trypanosoma rangeli*. Aspectos da doença de Chagas no Brasil e em Santa Catarina; *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*. Malária. Aspectos da malária em Santa Catarina.

4. Protozoários oportunistas/emergentes: *Toxoplasma gondii*. Toxoplasmose; *Cryptosporidium parvum*. Criptosporidiose.

III- METAZOÁRIOS PARASITOS

1. Definição, aspectos morfológicos e biologia dos metazoários parasitas.

2. Metazoários sanguíneos: *Schistosoma mansoni*. Esquistossomose mansônica, aspectos da esquistossomose mansônica no Brasil e em Santa Catarina. Planorbídeos, Gen. *Biomphalaria*; *Fasciola hepatica*; *Wuchereria bancrofti*. Filariose bancroftiana; Aspectos da filariose bancroftiana no Brasil e em Santa Catarina, Culicídeos; *Onchocerca volvulus*. Oncocercose; Outros Filarídeos (*Dirofilaria immitis*).

3. Metazoários intestinais e viscerais: *Taenia solium*, *T. saginata*, Teníase e cisticercose; *Echinococcus granulosus*, Equinococose e hidatidose; *Hymenolepis nana*, Himenolepiase; *Ascaris lumbricoides*, Ascaridiose; *Trichuris trichiura*, Tricurose; *Enterobius vermicularis*, Enterobiose; *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, Ancilostomose; *A. braziliense*, *A. caninum*, Larva migrans cutânea; *Toxocara canis*, Larva migrans visceral.

4. Metazoários oportunistas/emergentes: *Strongyloides stercoralis*, Estrongiloidose.

IV-ARTRÓPODES TRANSMISSORES E CAUSADORES DE DOENÇAS.

1. Definição, aspectos morfológicos e biologia dos artrópodes transmissores e causadores de doenças.

2. Artrópodes transmissores de doenças humanas: Ordem Diptera. Fam. Psychodidae Gen. *Lutzomyia*. Fam. Culicidae Gen. *Culex*, Gen. *Anopheles*, Gen. *Stegomyia*. Fam. Muscidae Gen. *Musca*, Gen. *Dermatobia*, Gen. *Cochliomyia*. Fam. Simuliidae.

Gen. *Simulium*; Ordem Hemiptera. Subfamília Triatominae. Fam. Cimicidae; Ordem Siphonaptera. Gen. *Xenopsilla*.
3. Artrópodes causadores de doenças humanas: Ordem Siphonaptera. Gen. *Pulex*. Gen. *Tunga*; Ordem Anoplura. Gen. *Pediculus*.
Gen. *Pthirus*; Sc Acari. O. Parasitiformes. Gen. *Amblyoma*. Gen. *Boophilus*. Gen. *Rhipicephalus*. O. Acariformes. Gen. *Sarcoptes*. Gen. *Dermatophagoides*; Lepidoptera. Fam. Saturniidae. Gen. *Lonomia*.
V- ENTOMOLOGIA FORENSE.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- Aulas expositivas síncronas - **S** (ao vivo) usando webconferência na plataforma BigBlueButton ou Google meeting.
- Atividades Assíncronas - **A**: todo o material será disponibilizado pelo Moodle, incluindo aulas em vídeo (aprox. 50 min), vídeos complementares, slides, textos e artigos complementares, fóruns de discussão, roteiros de estudo.
- Os fóruns de discussão e tira dúvidas serão coordenados pelos professores e pelas monitoras da disciplina.
- As primeiras aulas serão síncronas para a adaptação dos alunos a forma de estudo não presencial, e com o passar das aulas novas atividades vão sendo inseridas. A disciplina conta monitor que poderá auxiliar os alunos nas dificuldades técnicas das atividades.
- Para o controle de frequência nas aulas ao vivo haverá lista de chamada. Nos momentos a distância a participação e a postagem das atividades serão computadas na frequência do aluno.

IX. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PPCC)

A atividade visa a idealização e elaboração de um texto propondo uma atividade pedagógica direcionada para o ensino fundamental, médio ou ensino não-forma de um dos tópicos da presente disciplina de livre escolha do aluno. Um total de 10 horas de PPCC são atribuídas ao aluno, as quais são dedicadas a busca e preparação de material e produção do texto que deverá ser postado no MOODLE. A instrução específica para esta atividade será postada no MOODLE para os alunos

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será verificada a partir das notas obtidas em, ressaltando que todas as avaliações são assíncronas:

- Nota da atividade de PPCC (peso 2) – os critérios de avaliação serão apresentados junto com as instruções da atividade
 - Nota da média das avaliações online (Peso 3)
 - Notas das atividades de estudos de caso online (Peso 2)
 - Nota do Atlas de imagens de parasitos e estruturas parasitárias (Peso 3)
- Todas as atividades terão um prazo de 2 semanas para entrega.

XI. LEGISLAÇÃO

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contrafação – violação de direitos autorais – conforme a Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais.

XI. REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CIMMERMAN, S., CIMMERMAN, B. **Medicina Tropical**, 1ª Edição, Ed. Atheneu, 2003, 690 pp. LINK: <https://lectio.com.br/dashboard/midia/detalhe/101>
- NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana**. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 546 p. ISBN 9788538802204. Número de Chamada BU: **576.8 N518p 12.ed.**
- PINTO, C. J.C.; GRISARD, E. C.; ISHIDA, M.M.I. **Parasitologia** – Florianópolis: CCB/EAD/UFSC, 2011. 136p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf
- MARZUKI, S. et al. **Tropical Diseases: From Molecules to bedside**. Ed. Springer, 2003. LINK: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4615-0059-9.pdf>
- HADDAD, M.C. et al. **Imaging of parasitic diseases**. Ed. Springer, 2008. LINK: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-540-49354-9.pdf>

OUTRAS REFERÊNCIAS

- Centers for disease Control and Prevention (CDC): <https://www.cdc.gov/parasites/index.html>
- World Health Organization (WHO): https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/
- Pan-American Health Organization (PAHO): <https://www.paho.org/en/topics>
- TABNET/DATASUS/MS: <https://datasus.sau.gov.br/informacoes-de-sau-de-tabnet/>

Cronograma

Data	S/A	Horário	Conteúdo
17/06	S	8:30h-	Apresentação da disciplina - ao vivo Protozoários parasitos I: <i>Trichomonas vaginalis</i> – Tricomoniase. Parasitoses intestinais I: <i>Giardia intestinalis</i> / <i>G. lamblia</i> – Giardiase
18/06	A	-	Aula Prática em vídeo: Exame parasitológico de fezes (Métodos direto, Faust, Hoffmann, Baermann). Coleta e conservação de material de fezes e de solo.
24/06	A	-	Aula a distância em Vídeo: Protozoários parasitos II: <i>Entamoeba coli</i> , <i>E. histolytica</i> / <i>E. dispar</i> – Amebíase; <i>Naegleria fowleri</i> , <i>Acanthamoeba</i> sp., <i>Balamuthia</i> sp., <i>Sappinia</i> sp. - Amebas de vida livre.
25/06	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema - Toxoplasmose e Criptosporidíase. Conteúdo disponibilizado em vídeo e em slides e texto PDF.
01/07	A	-	Aula Prática: (primeira atividade de confecção do atlas de imagens e estruturas parasitárias: Protozoários intestinais + <i>Toxoplasma gondii</i>)
02/07	S	10:30h	Aula expositiva ao vivo : Tema - <i>Plasmodium falciparum</i> e <i>P. vivax</i> – Malária. Disponibilização de 3 vídeos complementares sobre Malária pelo Moodle.
08/07	A	-	Fórum de Discussão sobre os vídeos Aula prática (segunda atividade de confecção do atlas de imagens e estruturas parasitárias: <i>Plasmodium</i>)
09/07	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema: Leishmanioses Apresentação de textos para fomentar o debate. (sala dividida em grupos a favor e contra eutanásia)
15/07	S	8:30h	Debate ao vivo sobre Tratamento X Eutanásia de cães com Leishmaniose
16/07	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema - Tripanosomíases Disponibilização de 3 vídeos complementares sobre Tripanosomíases e Leishmanioses pelo Moodle.
22/07	A	-	Fórum de Discussão sobre os vídeos pelo Moodle Roteiro de estudo pelo moodle sobre protozoários
23/07	A	-	Aula prática (terceira atividade de confecção do atlas de imagens e estruturas parasitárias: <i>Trypanosoma</i> e <i>Leishmania</i>)
29/07	A	-	Avaliação teórica Protozoários pelo Moodle
30/07	A	-	Estudos de casos sobre doenças causadas por protozoários – projetos e planos de ação na formação do biólogo. Entrega e discussão pelo Moodle
05/08	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema – Introdução aos Metazoários Metazoários parasitos I: <i>Trichuris trichiura</i> – Tricurose; <i>Ascaris lumbricoides</i> – Ascaridíase; <i>Enterobius vermicularis</i> – Enterobiose. - Textos complementares
06/08	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema – Metazoários parasitos II: <i>Strongyloides stercoralis</i> – Estrongiloidíase; <i>Ancylostoma duodenalis</i> , <i>Necator americanus</i> – Ancilostomose; <i>A. braziliense</i> , <i>A. caninum</i> – Larva migrans cutânea; <i>Toxocara canis</i> – Larva migrans visceral.
12/08	A	-	Aula prática (quarta atividade de confecção do atlas de imagens e estruturas parasitárias: Classe <i>Nematoda</i>) Roteiro de estudo pelo moodle sobre Metazoários
13/08	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema - Metazoários parasitos III: <i>Wuchereria bancrofti</i> – Filariose linfática, <i>Onchocerca volvulus</i> – Oncocercose. Apresentação do artigo para leitura
19/08	A	-	Discussão do artigo sobre reintrodução de doenças parasitárias como filariose linfática através de migrantes pelo fórum do Moodle
20/08	A	-	Aula a distância em vídeo: Metazoários parasitos IV: <i>Schistosoma mansoni</i> – Esquistosomose e planorbídeos; <i>Fasciola hepatica</i> – Fasciolose. - Vídeo Complementar sobre Esquistosomose
26/08	A	-	Aula a distância em vídeo: Tema - Metazoários parasitos V: <i>Hymenolepis nana</i> – Himenolepiase; <i>Taenia solium</i> e <i>Taenia saginata</i> – Teníase e cisticercose; <i>Echinococcus granulosus</i> – Equinococose e Hidatidose Textos complementares – epidemiologia Teníase/ Cisticercose
27/08	S	10:30h	Aula tira dúvidas ao vivo sobre metazoários e a preparação dos PPCCs.
02/09	A	-	Aula prática (quinta atividade de confecção do atlas de imagens e estruturas

			parasitárias: Classe <i>Trematoda e Cestoda</i>)
03/09	A	-	Avaliação teórica sobre Metazoários pelo Moodle
09/09	A	-	Estudos de casos sobre doenças causadas por metazoários – projetos e planos de ação na formação do biólogo. Entrega pelo Moodle
10/09	A	-	Período destinado a preparação do PPCC – fórum tira dúvidas
16/09	A	-	Artrópodos causadores e transmissores de doenças. Atividade a distância- Leitura de texto postado no MOODLE. Fórum tira dúvidas
17/09	A	-	Culicídeos, Simulídeos, Psychodídeos e triomíneos transmissores de doenças para o homem Atividade a distância – Vídeo e texto postado no MOODLE. Fórum tira dúvidas Entrega PPCC
23/09	A	-	Controle de <i>Aedes aegypti</i> Atividade avaliativa a distância - Produção de um texto sobre uma situação problema disponibilizada pelo professor no MOODLE. Fórum tira dúvidas
24/09	A	-	Pediculose, ftiíases, miíases, tungíase e escabiose Atividade a distância – Leitura de texto e visualização de vídeos disponibilizados no MOODLE. Fórum tira dúvidas
30/09	A	-	Discussão do PPCC pelo fórum
01/10	A		Discussão do PPCC pelo fórum

HOMOLOGAÇÃO DO PLANO

Plano aprovado em Colegiado do departamento na data de 11 de maio de 2021.

Declaramos que este plano de ensino está em concordância com o constante no GUIA DE ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE ENSINO 2020-2, baseado nas Resoluções 17/97, 140/Cun/2020 e demais determinações e recomendações do NDE e Colegiado dos Curso de Ciências Biológicas (disponível em <https://cienciasbiologicas.grad.ufsc.br/formularios/>)

Florianópolis, 11 de Maio de 2021

Profa. Patricia H. Stoco

Prof. Aguinaldo Pinto
Chefe MIP/CCB