

FICHA DE DISCIPLINA / COURSE DESCRIPTION			
Código / Code	IPA76		
Disciplina / Course	Nanobiofarmacêutica e ensaios pré-clínicos de candidatos ao diagnóstico e tratamento das doenças parasitárias / <i>Nanobiopharmaceutical and preclinical trials of candidates for the diagnosis and treatment of parasitic diseases</i>		
Carga horária / Hours	45 h (Teórica / Seminar; Prática / Tutorial)	Créditos / Credits	03
Tipo / Type	Optativa / Optional	Nível / Level	Mestrado / Masters Doutorado / PhD
Objetivos gerais / General aims			
Fornecer as bases farmacológicas de desenvolvimento de ensaios pré-clínicos para avaliação da atividade de candidatos a fármacos para o tratamento de doenças parasitárias. Fundamentos das reações imunológicas e químicas utilizadas no diagnóstico das doenças parasitárias. Propiciar ao discente a aquisição de conhecimentos e estimular o espírito crítico em atividades de pesquisa envolvendo bioensaios para a prospecção e desenvolvimento de testes pré-clínicos para o diagnóstico e tratamento de doenças parasitárias. <i>To provide pharmacological bases for the development of preclinical trials to evaluate the activity of drug candidates for the treatment of parasitic diseases. Fundamentals of immunological and chemical reactions used in the diagnosis of parasitic diseases. Provide students with knowledge and stimulate the critical spirit in research activities involving bioassays for the prospection and development of pre-clinical tests for the diagnosis and treatment of parasitic diseases.</i>			
Ementa / Program			
O ensino da disciplina será ministrado através de aulas práticas e seminários. Os temas das aulas práticas e seminários envolverão preparo de soluções; diluições; abordagem racional para prospecção de candidatos a fármacos e/ou moléculas para diagnóstico; cultivo e manutenção in vitro e in vivo, criopreservação de parasitos do gênero <i>Leishmania</i> ou <i>Plasmodium</i>; cultivo e manutenção de células imortalizadas; ensaios de viabilidade celular; Reação de imunofluorescência indireta, ELISA, PCR, qPCR. Planejamento de inquéritos soroepidemiológicos e ensaios de eficácia terapêutica in vitro e in vivo. Os alunos serão estimulados a aplicar as metodologias discutidas em sala de aula. Serão realizadas discussões em aula sobre artigos científicos com temas relacionados ao conteúdo programático. Ao final do curso, o aluno deverá ter adquirido noções básicas sobre o desenvolvimento de novos fármacos e metodologias diagnósticas, desde a descoberta até a etapa de pesquisa pré-clínica, sendo que cada seminário será apresentado por dois alunos previamente selecionados. <i>The course will be taught through tutorials and seminars. The topics will involve preparation of solutions; dilutions; rational approach for prospecting drug candidates and / or diagnostic molecules; culture and maintenance in vitro and in vivo, cryopreservation of parasites of the genus Leishmania or Plasmodium; culture and maintenance of immortalized cells; cell viability assays; Indirect immunofluorescence reaction, ELISA, PCR, qPCR. Planning of seroepidemiological surveys and in vitro and in vivo therapeutic efficacy trials. Students will be encouraged to apply the methodologies discussed in the classroom. There will be class discussions on scientific articles with topics related to the program content. At the end of the course, the student should have acquired basic knowledge about the development of new drugs and diagnostic methodologies, from discovery to the pre-clinical research stage, and each seminar will be presented by two previously selected students.</i>			
Referências bibliográficas / References			
Livros conceituados na área, tais como / <i>Referenced books in the area, such as:</i> • BARREIRO, E. J.; FRAGA, C. A M. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos.			

- Porto Alegre: Artmed: 2015. 3 ed. 608p.;
- BLASS, B. Basic Principles of Drug Discovery and Development. Oxford: Academic press, 2015. 580p.;
- DAVIS, A.; WARD, S.E. The Handbook of Medicinal Chemistry: Principles and Practice. London: Royal Society of Chemistry, 2014. 786p;
- GRUMEZESCU, A. Nano- and Microscale Drug Delivery Systems Design and Fabrication. Elsevier, EUA, 516p
- MERCK INDEX: an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 15 th.ed. Whitehouse Station: Merck, 2013.

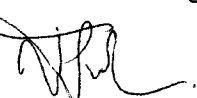
Devido ao caráter dinâmico do curso, seu conteúdo temático dificulta uma elaboração exata da bibliografia completa. Os principais periódicos utilizados são: / *Due to the dynamic character of the course, its thematic content makes difficult the exact elaboration of the complete bibliography. The main journals used are:*

- Advances in Parasitology
- Antimicrobials Agents and Chemoterapy
- Journal of Antimicrobials Chemoterapy
- Nanomedicine
- International Journal of Antimicrobial Agents
- Journal of Nanomedicine & Nanotechnology
- Journal of Material Sciences & Engineering
- Journal of Nanotechnology
- Nano Letters
- Colloids and Surfaces B: Biointerfaces
- Drugs
- Expert opinion on Drug Delivery
- Expert Opinion on Drug Discovery
- Expert Opinion on Biological Therapy
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Expert Opinion on Pharmacotherapy
- Pharmacology & Therapeutics
- European Journal of Pharmacology
- Nature Reviews Drug Discovery
- Pharmacological Reviews
- Current Opinion in Pharmacology
- Current Opinion in Biotechnology
- Current Opinion in Colloid & Interface Science
- Current Opinion in Solid State & Materials Science
- PLoS Pathogens
- Trends in Parasitology
- PLoS Neglected and Tropical Diseases
- PLoS One
- Microbes and Infection
- Nature
- Proceedings of The National Academy of Sciences
- Science
- The Lancet

Coordenador: Prof. Dr. Tiago Wilson Patriarca Mineo

Data: 10/06/2018

Assinatura:



Universidade Federal do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Tiago Wilson Patriarca Mineo
 Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Farmácia
 e Farmacologia Molecular - Farmácia, RJ, 2017