

**ESTÁGIO EM DOCÊNCIA**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/01/2012

No. de Créditos: 01

Carga Horária: 15

Docente Responsável: Todos os docentes

**Ementa:** O estágio em docência como disciplina será desenvolvido em forma de atividades didáticas, em que a participação do aluno da pós-graduação nos cursos de graduação, visa a complementação da sua formação didática e pedagógica

**Bibliografia:** “#”

**FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 03/08/2015

No. de Créditos: 04

Carga Horária: 60

Docente Responsável: ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

FLAVIO DE CASTRO MAGALHAES

MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO

VANESSA AMARAL MENDONÇA

**Ementa:** Propiciar aos alunos do PMPGCF, conhecimentos básicos de Fisiologia do Exercício, discutindo as adaptações fisiológicas agudas e crônicas ao exercício físico, bem como os mecanismos responsáveis por essas adaptações. A disciplina será dividida nos temas metabolismo, endocrinologia, neuromuscular, respiratório, neuro-imuno-inflamação, cardiovascular e termorregulação.

**Bibliografia:** Astrand PO; RODHAL, K; Dahl HA; Stromme SB. Textbook of work Physiology: Physiological basis of exercise. 4 th edition. Human Kinetics. 2003. 656 p. • Michael Gleeson, Nicolette Bishop, Neil Walsh. Exercise Immunology. Routledge. 2013. 430 p. • Kenney L; Wilmore J; Costill D. Physiology of Sport and Exercise Web Study Guide-5th Edition. 2012. 640 p. • Artigos científicos recomendados pelos docentes.

**FUNDAMENTOS DE PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS  
PARA MICROSCOPIA**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/10/2018

No. de Créditos: 03

Carga Horária: 45

Docente Responsável: KINULPE HONORATO SAMPAIO

**Ementa:** Estudo teórico-prático sobre técnicas de preparação de amostras biológicas para microscopia de luz e eletrônica.

**Bibliografia:** 1) Haddad et al., Técnicas Básicas de Microscopia Eletrônica Aplicada às Ciências Biológicas. Ed. Wanderley de Souza, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Microscopia, 1998; 2) Mello, Células & Microscopia, princípios básicos e práticos. Juiz de Fora: Ed UFJF, 2002 3) Murphy, Fundamentals of light microscopy and electronic imaging. New York: Wiley & Sons, 2001 4) Bozzola & Russel, Electron Microscopy: Principles and Techniques for Biologists, Ed. Jones & Bartlett Publ. Boston, 1998. 5) Tolosa et al. Manual de Técnicas para Histologia Normal e Patológica, São Paulo: Manole, 2003. Bibliografia complementar: 1) Kapitza, Microscopy from the very beginning, 2 nd , Edition, ZEISS, 1997 2) Griffiths, The use of electron microscopy in cell biology. Encyclopedia of Molecular Cell Biology and Molecular Medicine, 2006. 3) Kuo, Electron microscopy, Methods and protocols. 2 nd , New Jersey: Humana Press, 2007. 4) Pavelka & Roth, Functional Ultrastructure: Atlas of Tissue Biology and Pathology, 3 th Edition, London, Springer, 2015.

**FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA MICROSCOPIA CONFOCOAL**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 03/07/2017

No. de Créditos: 01

Carga Horária: 15

Docente Responsável: DANILO BRETAS DE OLIVEIRA

**Ementa:** Fundamentos e aplicações de microscopia confocal será desenvolvida na forma de um curso teórico sobre as bases da microscopia confocal, suas aplicações nas teses e dissertações do PMPGCF/UFVJM. A disciplina será ministrada por professores convidados da UFMG (instituição nucleadora do PMPGCF)

**Bibliografia:** Handbook Of Biological Confocal Microscopy Editors: James B. Pawley  
<http://zeiss-campus.magnet.fsu.edu/referencelibrary/index.html> Cuello A. C.  
Immunohistochemistry II A. C. Cuello Ed. J. Wiley, 1993.456p

**FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE BIOLOGIA MOLECULAR**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/10/2018

No. de Créditos: 03

Carga Horária: 45

Docente Responsável: DANILO BRETAS DE OLIVEIRA,

DANIEL CAMPOS VILLELA

HELEN RODRIGUES MARTINS

**Ementa:** A disciplina tem como objetivo principal apresentar e discutir os fundamentos teóricos da Biologia Molecular, proporcionando uma visão geral dos mecanismos moleculares envolvidos nos processos biológicos. Trata-se de curso optativo os alunos do PMPGCF/UFVJM a para que visualizem a biologia molecular como ferramenta em seus projetos de pesquisa

**Bibliografia:** 1)Molecular cloning : a laboratory manual / Joseph Sambrook, David W. Russell. 2001. 2)Real Time PCR handbook  
(<http://www.gene-quantification.com/real-time-pcr-handbook-life-technologies-update-flr.pdf>) 3)Mayer, R. J. Immunochemical methods in cell and molecular biology. Ed. J.Mayer, J. H.Walker. Academic Press, 325 p 1987  
Bibliografia Complementar: 1)ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro:Saunders Elsevier, 2011. xii, 545 p; 2)Ringo, John.Genética Básica.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. VOET, D. Fundamentos de bioquímica.2.ed. Artmed,2008. 3)ALBERTS, B; et al. Fundamentos da biologia celular. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 4)Nelson DL;.Princípios de Bioquímica de Lehninger . Artmed; Edição: 6ª

## PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES DA CITOMETRIA DE FLUXO

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/01/2012

No. de Créditos: 03

Carga Horária: 45

Docente Responsável: GUSTAVO EUSTAQUIO BRITO ALVIM DE MELO

**Ementa:** Princípios de citometria, otimização de amostras, análise multiparamétrica, operação do citômetro de fluxo. Análise quantitativa e qualitativa de parâmetros celulares. Uso da citometria em pesquisa: estudos da função celular, proliferação e ciclo celular, apoptose, influxo de cálcio, produção de citocinas, marcadores de ativação, sinalização celular, estresse oxidativo. Conceitos de Cell Sorting.

**Bibliografia:** Howard M. Shapiro. Practical flow cytometry. 4th ed. Disponível on line: <http://www.beckmancoulter.com/wsrportal/wsr/research-and-discovery/products-and-services/flow-cytometry/practical-flow-cytometry/index.htm>. 2. Michael G Ormerod . Flow Cytometry - A Basic Introduction. Disponível on line: <http://flowbook.denovosoftware.com/> 3. Current Protocols in Immunology. Chapter 5 – Immunofluorescence and Cell Sorting 4. Böhmer RM, Bandala-Sanchez E, Harrison LC. Forward light scatter is a simple measure of T-Cell activation and proliferation but is not universally suited for doublet discrimination. Cytometry Part A, 79A: 646-652, 2011 5. Mahnke YD, Roederer M. Optimizing a multi-colour immunophenotyping assay. Clin Lab Med. 2007 Sep;27(3):469-85. 6. Parks DR, Roederer M, Moore WA. A new “logicle” display method avoids deceptive effects of logarithmic scaling for low signals and compensated data. Cytometry Part A 69A:541–551 (2006). 7. Herzenberg LA, Tung J, Moore WA, Herzenberg LA, Parks DR. Interpreting flow cytometry data: a guide for the perplexed. Nature Immunology, 7:681-685, 2006. 8. Bashashati A, Brinkman RR. A survey of flow cytometry data analysis methods. Advances in Bioinformatics, 1-19 (2009). 9. Life Technologies. Fluorescence tutorials. <http://www.invitrogen.com/site/us/en/home/support/Tutorials.html> 10. BD Biosciences. Flow cytometry web-based learning. [http://www.bdbiosciences.com/services/training/itf\\_launch.jsp](http://www.bdbiosciences.com/services/training/itf_launch.jsp) 11. BD Biosciences. BD Fluorescence Spectrum Viewer A Multicolor Tool. [http://www.bdbiosciences.com/research/multicolor/spectrum\\_viewer/index.jsp](http://www.bdbiosciences.com/research/multicolor/spectrum_viewer/index.jsp)

**SEMINÁRIOS EM PESQUISA I**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/01/2012

No. de Créditos: 02

Carga Horária: 30

Docente Responsável: ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

**Ementa:** Seminários conjuntos com o corpo docente e discente do programa, sobre o projeto de pesquisa. Apresentação e exposição de temas de interesse do curso. Apresentação e exposição, pelo aluno, do andamento de seu trabalho de dissertação ou tese.

**Bibliografia:** “#”

**SEMINÁRIOS EM PESQUISA II**

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/01/2012

No. de Créditos: 02

Carga Horária: 30

Docente Responsável: ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

**Ementa:** Seminários conjuntos com o corpo docente e discente do programa, sobre o projeto de pesquisa. Apresentação e exposição de temas de interesse do curso. Apresentação e exposição, pelo aluno, do andamento de seu trabalho de dissertação ou tese.

**Bibliografia:** “#”



***WRITING FOR SCIENTIFIC PUBLICATION***

Área de Concentração: Ciências Fisiológicas

Criação: 01/01/2012

No. de Créditos: 02

Carga Horária: 30

Docente Responsável: ETEL ROCHA VIEIRA

**Ementa:** Seminars including discussions by graduate of all research areas. The student will write and present orally proposals and results of work related to their thesis and dissertations.

**Bibliografia:** “#”