



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Neurobiologia e Endocrinologia Comparada				Período: 8º	Currículo: 2015
Docente: Liliam Midori Ide				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: Fisiologia Geral e Humana			Correquisito: --		
C.H. Total: 72 ha	C.H. Prática: 10 ha	C. H. Teórica: 62 ha	Grau: Bach.	Ano: 2025	Semestre: 2
EMENTA					
Morfologia e fisiologia dos sistemas nervoso e endócrino nos diferentes grupos protostômios e deuterostômios, considerando as principais relações filogenéticas e os principais aspectos adaptativos.					
OBJETIVOS					
Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos na área de morfologia e fisiologia do sistema nervoso e endócrino, nos diferentes grupos protostômios e deuterostômios, visando a integração com outras áreas do currículo do curso de Ciências Biológicas. Os temas serão apresentados dentro de um contexto biológico, apontando os aspectos adaptativos e evolutivos pertinentes aos diferentes representantes.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Ago-nov/25: Neurobiologia comparada. evolução e organização do sistema nervoso central; neurônios e receptores sensoriais; integração nervosa: sistema nervoso de protostômios e deuterostômios; evolução e adaptação do encéfalo; teóricas evolutivas do encéfalo.					
Semana 1 (18/08/25): Apresentação do Plano e cronograma da disciplina e revisão de zoologia.					
Sem. 2 (25/08/25): Revisão de zoologia. Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução não nervosa e nervosa: invertebrados. Atividade avaliativa 1					
Sem. 3 (01/09/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: invertebrados. Atividade avaliativa 2					
Sem. 4 (08/09/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados. Atividade avaliativa 3					
Sem. 5 (15/09/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados. Atividade avaliativa 4					
Sem. 6 (22/09/25): Evolução do sistema nervoso - Aulas práticas avaliativas (5-6) de dissecação.					
Sem. 7 (29/09/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados.					
Sem. 8 (06/10/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados.					
Sem. 9 (13/10/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados: sistema sensorial.					
Sem. 10 (20/10/25): Evolução do sistema nervoso - sistemas de condução nervosa: cordados - vertebrados: sistema sensorial.					
Sem. 11 (27/10/25): Seminários de Neurobiologia Comparada.					
Sem. 12 (03/11/25): Atividade avaliativa 7 de Neurobiologia Comparada.					

Nov-dez/25: Endocrinologia comparada. sinalização celular: introdução, evolução e descrição comparativa do hipotálamo, glândula hipófise, glândula pineal, gônadas, glândula tireoide, glândula paratireoide, glândula adrenal, pâncreas endócrino, regulação do balanço eletrolítico, regulação hormonal do metabolismo do cálcio, regulação do metabolismo energético, regulação endócrina do sistema digestório. Ênfase a endocrinologia comparada da reprodução e do crescimento. Sem. 13 (10/11/25): Evolução do sistema endócrino 1. Conceitos gerais Sem. 14 (17/11/25): Evolução do sistema endócrino 2. Glândulas centrais-cerebrais. Sem. 15 (24/11/25): Evolução do sistema endócrino 2. Glândulas periféricas. Sem. 16 (01/12/25): Evolução do sistema nervoso e endócrino - Aulas práticas avaliativas (8-9) de dissecação de vertebrados. Sem. 17 (08/12/25): Seminários de Endocrinologia Comparada. Sem. 18 (15/12/25): Atividade avaliativa 10 de Endocrinologia Comparada. Avaliação substitutiva.
METODOLOGIA DE ENSINO
O conteúdo será abordado utilizando aulas expositivas dialogadas e metodologias de aprendizagem invertida, Estão previstas quatro aulas práticas para estudo morfológico e funcional, dos grupos estudados, com ênfase no sistema nervoso e endócrino, que poderão ser substituídas por atividades demonstrativas-expositivas.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<u>Atividades avaliativas:</u> - 10 atividades avaliativas (0,5 ponto cada e subtotal 5,0) - 02 relatórios de aulas práticas (1,5 pontos cada e subtotal 3,0) - 01 trabalho-seminário (2,0 pontos) <u>Avaliação substitutiva:</u> O aluno frequente e com nota entre 4,0 e 5,9 poderá realizar a avaliação substitutiva na última semana de aulas, que versará sobre o conteúdo total da UC. A nota da avaliação substitutiva poderá substituir a menor nota dentre os dois relatórios de aulas práticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Guyton, A.C. Neurociência básica: anatomia e fisiologia. 2 ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 1993. Pough, F.H.; Heiser, J.B.; McFarland W.N. A Vida dos vertebrados. 2 ° Ed. Atheneu, São Paulo, 1999. Randall, D.; BURGGREN, W. & FRENCH, K.E. Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4.ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 2000. Romero, S.M.B. Fundamentos de neurofisiologia comparada: da recepção à integração. Holos, Ribeirão Preto. 2000. Silverthorn, D.U. Fisiologia Humana. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Aires, M.M. Fisiologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Barnes, R.S.K., Claow, P. & Olive, P. J. W. Os Invertebrados uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995. 526p. Berne, R.M. & Levy, M.N. Fisiologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 2000. Brusca, R.C.; Brusca, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Butler, A.B. & Hodos, W. Comparative vertebrate neuroanatomy. Evolution and adaptation. Wiley-liss, New York. 1996. Dangelo, J.G.; Fattini, C.A. Anatomia humana sistêmica e segmentar: para o estudante de medicina. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2004. Guyton, A. C.; Hall, J.E. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011. Hill, R.W.; Wyse, G.A.; Anderson, M. Fisiologia animal. [Animal physiology]. 2.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. Kandel, E.R.; Schwartz, J.H & Jessel, T.M. (Eds.). Fundamentos da neurociência e do comportamento. Prentice-Hall do Brasil, Rio de Janeiro. 1997.

Moyes, C.D.; Schulte, P.M. Princípios de fisiologia animal. 2.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
Schmidt-Nielsen, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Livraria Santos. 2002.
Periódicos indexados na Rede SciELO. Disponível em: <<https://www.scielo.org/>>. Acesso em: 19/08/2020.

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso