



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	<input type="checkbox"/>	Ação Curricular de Extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
FF	FISIOLOGIA ANIMAL	60	0	4	60	6º

Pré-requisitos	BIOQUÍMICA; BIOLOGIA ESTRUTURAL; BIOLOGIA DE ECDYSOZOA; BIOLOGIA DE DEUTEROSTOMIA	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

O estudo comparativo dos sistemas fisiológicos entre os grupos animais (invertebrados e vertebrados, incluindo humanos), com ênfase no valor adaptativo da fisiologia, em relação aos desafios impostos aos organismos pelas características particulares dos diferentes ambientes (terrestres e aquáticos) e pela degradação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à fisiologia animal comparada:

A natureza adaptativa dos sistemas fisiológicos; Mecanismos fundamentais da adaptação fisiológica; Desafios do tamanho e escala; Ritmos biológicos: relação temporal com o ambiente e seus mecanismos moleculares.

Sistema nervoso em invertebrados e vertebrados:

Evolução adaptativa do sistema nervoso; Excitabilidade celular; Músculos e Biomecânica dos movimentos no ar, água e terra; Diversidade de tipos musculares; Evolução dos Sistemas sensoriais; Fisiologia adaptativa da visão.

Sistema cardiovascular em invertebrados e vertebrados:

Organização dos Sistemas circulatórios em invertebrados; Organização dos Sistemas circulatórios em vertebrados; Função respiratória dos fluidos circulatórios: pigmentos respiratórios; Lidando com a Anóxia e hipóxia

Sistema respiratório em invertebrados e vertebrados:

Sistemas de ventilação: entrega e transferência de gases para os tecidos; Evolução fisiológica e vantagens de estratégias diante de alterações térmicas; Diferentes ambientes térmicos: Tolerância, esquiva e aclimatização; Fisiologia do mergulho;

Sistema digestório em invertebrados e vertebrados:

Sistemas digestivos especializados; Suprimento energético, metabolismo e estratégias alimentares

Sistema excretor em invertebrados e vertebrados:

Fisiologia da osmorregulação: Evolução das unidades excretoras; Regulação do balanço hidroeletrolítico

Sistema endócrino em invertebrados e vertebrados:

Sistemas endócrinos: evolução do controle hormonal do metabolismo; Evolução do controle hormonal do comportamento: reprodução, agressividade, territorialidade e migração; Respostas do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal aos estressores ambientais; Ação dos disruptores do sistema endócrino.

Adaptação ao ambiente:

Desafios e adaptação fisiológica de vertebrados e invertebrados aos ambientes aquáticos (marinho, estuarino, água doce e ambientes aquáticos especiais) e aos ambientes terrestres extremos; Sistemas especiais de defesa e comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Schmidt-Nielsen, K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente, São Paulo, Santos Livraria Editora, 2002.
- Wood, D.W. Princípios de Fisiologia Animal, São Paulo, Editora Polígono - Editora da Universidade de São Paulo, 1973.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Willmer, P., Stone, G., Johnston, I. (2005). Environmental physiology of animals. Oxford, England, Blackwell Publishing
- Hoar, W.S. General and Comparative Physiology. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1983.
- Marshall D. McCue . (2012). Comparative Physiology of Fasting, Starvation, and Food Limitation. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Prosser, C.L., 1991. Comparative Animal Physiology, Vol. 1, Neural and integrative animal physiology; Vol. 2, Environmental and metabolic animal physiology, 4th Edition, Wiley-Liss Inc., New York, NY.
- Randall, D., Burggren, W., French, K. Eckert Animal Physiology: Mechanisms and Adaptations. New York, Freeman and Company, 1997.
- Schmidt-Rhaesa, A. (2007). The Evolution of Organ Systems. Oxford University Press.
- Withers, P.C. (1992). Comparative animal physiology. Fort Worth, Saunders College Publishing.
- Aires, M., de Melo, 2018. Fisiologia, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, Brasil.
- Costanzo, L.S. Fisiologia. 5ª Edição - Editora Elsevier, 2014.
- Artigos científicos obtidos em :
 Pubmed; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
 Scielo - <http://www.scielo.org/php/index.php>
 Web of Science e Scopus

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE
 FISILOGIA E FARMACOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO
 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
 CIÊNCIAS AMBIENTAIS



ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Leucio Duarte V. Filho
 Chefe do Departamento de
 Fisiologia e Farmacologia/CCB
 Siape: 2069591



ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Prof. Marciel Teixeira de Oliveira
 Coordenador de Bacharelado em
 Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
 UFPE - CB - SIAPE: 2250608