



**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"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
FF240	FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	4	2	5	90	4º

Pré-requisitos	Não	Co-Requisitos	Não	Requisitos C.H.	Não
----------------	-----	---------------	-----	-----------------	-----

**EMENTA**

Esta disciplina visa fornecer conhecimentos teóricos-práticos de fisiologia geral com uma abordagem comparativa desde os invertebrados até o homem.

**OBJETIVO (S) DO COMPONENTE**

Fornecer os princípios básicos da fisiologia, fundamentais para o embasamento teórico-prático que permita discutir, de forma integrada, a evolução dos vários sistemas orgânicos, presentes em vertebrados e invertebrados e sua adequação as condições ambientais no nicho ecológico ocupado pelos mesmos, bem como a adaptação fisiológica animal aos impactos ambientais.

**METODOLOGIA**

O conteúdo será apresentado através de aulas expositivas e discursivas, buscando-se a contextualização do assunto com situações praticas. Além disso, o programa da disciplina envolvera atividades praticas e apresentação de seminários e discussões dinâmicas com os alunos.

**AVALIAÇÃO**

A avaliação será dividida em quatro exercícios. A nota de cada exercício poderá envolver trabalhos, seminários e avaliações teórico-práticas referentes aos diferentes módulos da ementa.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Introdução à Fisiologia:**  
Princípios gerais da homeostasia; Ritmos biológicos; Propriedades gerais das células excitáveis; Simulação em eletrofisiologia; Evolução do sistema nervoso; Fisiologia da transmissão sináptica; Fisiologia da contração muscular em invertebrados e vertebrados.

**Sistema Nervoso:**  
Sistemas sensoriais em invertebrados; Sistemas sensoriais em vertebrados; Controle motor em invertebrados; Controle motor em vertebrados; Fisiologia comparada do sistema nervoso autônomo. Respostas do eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal aos estressores ambientais.

**Sistema Cardiorrespiratório:**  
Sistema circulatório dos invertebrados e dos vertebrados; Hemodinâmica em vertebrados; Fisiologia do coração de mamíferos; Regulação do fluxo sanguíneo e da pressão arterial em mamíferos; Fisiologia da respiração aquática e aérea; Regulação térmica em invertebrados e vertebrados; Mecânica respiratória e Intercâmbio gasoso em mamíferos; Regulação neuroquímica da respiração em mamíferos; Fisiologia do mergulho; Adaptações cardiorrespiratórias dos vários animais aos desafios ambientais

**Sistema Urinário:**  
Evolução do sistema excretor; Osmorregulação em invertebrados; Osmorregulação em vertebrados; Filtração glomerular e Hemodinâmica renal em mamíferos; Reabsorção e secreção tubular em mamíferos; Regulação do volume circulatório efetivo e da tonicidade corpórea em mamíferos; Equilíbrio ácido-básico

**Sistema Digestório:**  
Sistemas digestivos especializados e estratégias alimentares; Motilidade do trato gastrintestinal em mamíferos; Secreções digestivas e absorção intestinal em mamíferos.

**Sistema Endócrino:**  
Mecanismos de ação dos hormônios; Sistema endócrino em invertebrados; Eixo hipotálamo-hipófise em mamíferos; Fisiologia da tireóide em mamíferos; Fisiologia do sistema reprodutor masculino e feminino de mamíferos; Sistemas de defesa e comunicação; Ação de disruptores do sistema endócrino.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Schmidt-Nielsen, Knut. **Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente**. 5ª edição. São Paulo: Santos Editora. 2002.  
Burggren, Warren W.; Randall, David; French, Kathleen. Eckert. **Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.  
Hill, Richard W.; Wyse, Gordon A.; Anderson, Margaret. **Fisiologia Animal**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2016.  
Moyes, Christopher D. **Princípios de Fisiologia Animal** - 2ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2010.  
Frazão, A. H. Tópicos em Fisiologia Comparativa – VIII Curso de Inverno, IB/USP. 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Aires, M.M. **Fisiologia**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.

Guyton, A.C.; Hall, J. E. **Fundamentos de Fisiologia**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.

Widmaier EP, Raff H, Strang KT. **Fisiologia Humana: Os Mecanismos das Funções Corporais**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ÊNFASE EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA