



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

BAN237 Fisiologia Animal Comparativa

Departamento de Biologia Animal - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Número de créditos: 6		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	2	6
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	60	30	90

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

BAN234

Ementa

Fisiologia sensorial. Integração neural de informações. Mecanismos químicos reguladores. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da lactação. Órgãos efetores e fisiologia do movimento. Osmorregulação e excreção. Termorregulação.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

BAN237 Fisiologia Animal Comparativa

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Fisiologia sensorial 1.1. Quimiorrecepção 1.2. Mecanorrecepção 1.3. Fotorrecepção 1.4. Eletorrecepção 1.5. Termorrecepção	12
2	Integração neural de informações 2.1. Evolução do sistema nervoso central 2.2. Circuitos neurais 2.3. Rede de filtração sensorial 2.4. Redes neuromotoras 2.5. Sistema nervoso autônomo	4
3	Mecanismos químicos reguladores 3.1. Eixo hipotálamo-hipófise 3.2. Tireóide 3.3. Adrenal 3.4. Pâncreas endócrino e metabolismo de carboidratos 3.5. Paratireóide, corpo último-branquial e metabolismo do cálcio e do fosfato 3.6. Pineal e melatonina 3.7. Urófise	8
4	Fisiologia da reprodução 4.1. Determinação e diferenciação sexual 4.2. Fisiologia da reprodução no macho 4.3. Fisiologia da reprodução na fêmea: fecundação, reconhecimento materno da gestação, gestação e parto	8
5	Fisiologia da lactação 5.1. Filogenia da lactação 5.2. Controle da mamogênese 5.3. Controle da lactogênese 5.4. Controle da galactopoiese 5.5. Involução da glândula mamária	4
6	Órgãos efetores e fisiologia do movimento 6.1. Movimentos amebóides	12



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

	6.2. Movimentos especiais: nematocistos, coloblastos e tricocistos 6.3. Movimentos ciliar e flagelar 6.4. Movimento muscular 6.5. Órgãos elétricos 6.6. Órgãos bioluminescentes 6.7. Células pigmentares efetoras	
7	Osmorregulação e excreção 7.1. Órgãos renais e extra-renais de osmorregulação 7.2. Animais osmoconformadores e osmorreguladores 7.3. Evolução do rim nos vertebrados. Implicações adaptativas e fisiológicas 7.4. Eliminação de excretas nitrogenadas. Animais ureotélicos, uricotélicos e amoniotélicos 7.5. Equilíbrio hidro-eletrolítico	8
8	Termorregulação 8.1. Efeitos da temperatura nos animais 8.2. Adaptações fisiológicas às temperaturas 8.3. Regulação térmica em aves e mamíferos	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

BAN237 Fisiologia Animal Comparativa

BAN237 Fisiologia Animal Comparativa

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Fisiologia sensorial	4
2	Organização dos sistemas nervosos dos invertebrados e vertebrados	4
3	Efeitos dos hormônios no controle do metabolismo	4
4	Fisiologia da reprodução	4
5	Fisiologia da lactação	2
6	Fisiologia dos efetores	6
7	Osmorregulação e excreção	4
8	Efeitos da temperatura nos sistemas orgânicos	2

Obs.: Os experimentos a serem realizados nas aulas práticas de cada assunto, serão montados de acordo com o material biológico disponível no semestre, permitindo, assim, diversificar a abordagem de cada sistema orgânico.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

BAN237 Fisiologia Animal Comparativa

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

- 1 - BENTLEY, P.J. Comparative vertebrate endocrinology. 3.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 495p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - ECKERT, R.; RANDAL, D.J.; AUGUSTINE, G. Animal physiology. 3.ed. London: Freeman, 1988. 683 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - GANONG, W.F. Review of medical physiology. 19.ed. New York: Appleton & Lange, 1999. 870p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - HILL, R.W. Fisiologia animal comparada: un enfoque ambiental. Barcelona: Reverté, 1989. 901p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - HOAR, W.S. General and comparative physiology. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1983. 851p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - HOAR, W.S.; HICKMAN, Jr.C.P. A laboratory companion for general and comparative physiology. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975. 304p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - MILL, P.J. Comparative neurobiology. London: Edward Arnold Publishes, 1982. 268p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - NORRIS, D.O. Vertebrate endocrinology. 3.ed. London: Academic Press, 1996. 559p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - O'MALLEY, B.W.; BIRNBAUMER, L.; HUNTER, T. Hormones and signaling. London: Academic Press, 1998. 512p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - PROSSER, C.L. Adaptional biology. Molecules to organisms. New York: John Wiley & Sons, 1991. 784p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - PROSSER, C.L. Neural and integrative animal physiology. New York: John Wiley & Sons, 1991. 578 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - SCHMIDT, R.F. Fisiologia sensorial. EDUSP, 1980. 341p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 13 - SCHMIDT, R.F. Neurofisiologia. EDUSP, 1977. 372 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 14 - SCHMIDT-NIELSEN, K. Animal physiology: adaptation and environment. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 602p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

15 - SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e ambiente. São Paulo: Ed. Santos, 1996. 602 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

16 - SHEPHERD, G.M. Neurobiology. Oxford: Oxford University Press, 1983. 611p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

17 - STONE, T.W. Cns neurotransmissores and neuromodulators. New York: CRC Press, 1996. 256p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

18 - WITHERS, P.C. Comparative animal physiology. New York: Saunders, 1992. 949p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]