



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Fisiologia Geral	CÓDIGO:	ANO/SEMESTRE: 2011/1	CARÁTER: obrigatória
CARGA HORÁRIA: 90h	TEÓRICA: 75h	PRÁTICA: 15h	REQUISITO: não tem
PROFESSOR: Liliam Midori Ide		DEPARTAMENTO: DCNAT	

EMENTA: Fisiologia de membrana. Fisiologia dos sistemas nervoso, endócrino, cardiovascular, respiratório, renal e digestório.

OBJETIVOS: Fundamentação teórico-prática sobre o funcionamento dos sistemas orgânicos dos animais, com ênfase no organismo humano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 45 aulas geminadas, totalizando 90 horas-aula no semestre letivo:

A. Fisiologia celular

1. Introdução (estrutura da membrana, sinalização intracelular)
2. Tipos de transporte na membrana celular
3. Excitabilidade da membrana: potencial de ação
4. Homeostasia e cronobiologia

B. Fisiologia do sistema nervoso

5. Funções básicas do sistema nervoso
6. Gênese e transmissão de informações no sistema nervoso
7. Sistemas sensoriais (funções gerais, sensações somáticas, químicas, visual, auditiva, propriocepção e interocepção)
8. Sistemas motores (funções gerais, regulação da postura e do movimento, atividade reflexa, contração muscular)
9. Sistemas neurovegetativos (funções gerais, controle de órgãos e funções pelos sistemas neurovegetativos)
10. Fisiologia geral do comportamento defensivo

C. Fisiologia do sistema cardiovascular

11. Princípios físicos da circulação
12. Fisiologia cardíaca (eletrofisiologia do miocárdio, gênese do ECG, regulação da frequência cardíaca, ciclo cardíaco e débito cardíaco)
13. Fisiologia da circulação periférica (circulação arterial, distribuição regional do fluxo, microcirculação, retorno venoso, circulação linfática e regulação da pressão arterial)
14. Fisiopatologias cardiovasculares

D. Fisiologia do sistema respiratório

15. Ventilação pulmonar (bases estruturais, volumes pulmonares)
16. Circulação pulmonar
17. Trocas e transporte de gases
18. Controle da respiração
19. Respiração em situações especiais: grande altitude e mergulho

E. Fisiologia do sistema renal

20. Hemodinâmica renal: filtração glomerular e fluxo sanguíneo renal
21. Transporte tubular: reabsorção e secreção
22. Regulação do volume e da osmolaridade do fluido extracelular
23. Regulação renal do equilíbrio ácido-base
24. Fisiopatologias renais

F. Fisiologia do sistema digestório

25. Motilidade do trato gastrointestinal
26. Secreções do sistema digestório e sua regulação
27. Digestão e absorção
28. Fisiopatologias digestivas

Liliam

- G. Fisiologia do sistema endócrino
29. Introdução à fisiologia endócrina
 30. Hipotálamo e hipófise
 31. A glândula tireóide
 32. As glândulas adrenais (córtex e medula supra-renal)
 33. O pâncreas endócrino
 34. Metabolismo do cálcio
 35. Gônadas
 36. Fisiologia da reprodução: gravidez, parto e lactação
 37. Fisiologia do estresse

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Serão abordados os diferentes sistemas utilizando-se a aula expositiva e outros recursos ilustrativos como equipamentos multimídia, retroprojektor e/ou projetor de diapositivos para fornecer noções dos sistemas componentes do organismo humano. Estão previstas 18h/aula não presenciais. As aulas práticas poderão ser aulas práticas demonstrativas e/ou experimentais, desenvolvidas em grupos. Os seminários serão organizados e apresentados em grupo e a avaliação será individual.

AVALIAÇÕES: Dez pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- seminário = total de 2,0 (dois) pontos [trabalho escrito e apresentação oral em grupo – avaliação individual]
- prova escrita [3 provas com conteúdo cumulativo, cada uma valendo 2,0 (dois) pontos = total de 6,0 pontos [avaliação individual]
- relatório de aulas práticas = total de 2,0 pontos [atividade em grupo – avaliação individual]

Para efeito de aprovação ou reprovação, a nota final será calculada pela soma das notas obtidas nas cinco avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CONSTANZO L. *Fisiologia*. 3º ed., São Paulo, Elsevier, 2007.
GUYTON, A.C., HALL, J.E. *Tratado de Fisiologia Médica*, 11º ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
LEVY, M.N., KOEPPEN, B.M., STANTON, B.A. *Fundamentos de Fisiologia*, 4º ed., São Paulo: Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AIRES, M.M. *Fisiologia*, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.
BERNE, R.M., LEVY, M.N. *Fisiologia*, 4o. ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.
DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. *Anatomia humana sistêmica e segmentar: para o estudante de medicina*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1995.
GARDNER, E.; GRAY, D.; O'RAHILLY, R. *Anatomia: estudo regional do corpo humano*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.
RANDALL, D., BURGGREN, W., FREENCH, K. ECKERT - *Fisiologia animal: mecanismos e adaptações*. 4.ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 2000.
SCHMIDT-NIELSEN, K. ; DUKE, J.B. *Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente*. São Paulo: Santos, 1999.
STORER, T.I. *et al.* *Zoologia Geral*. São Paulo: Nacional, 1991.



Responsável pela Disciplina



Coordenador do Curso de Ciências Biológicas