



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: MEDICINA

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

DISCIPLINA: FISIOLOGIA I

CARGA HORÁRIA: 120 HORAS

CRÉDITOS: 06

CÓDIGO: SCF0015

PROFESSOR: GIUSEPPE ANTONIO PRESTA

PRÉ-REQUISITOS: BIOFÍSICA, BIOQUÍMICA, ANATOMIA I E HISTOLOGIA I

EMENTA:

Introdução à Fisiologia. Homeostase celular e sistêmica. Bases da Cronobiologia. Bioeletrogênese. Fisiologia e fisiopatologia muscular esquelética, lisa e cardíaca. Fisiologia do sistema nervoso autônomo. Fisiologia e fisiopatologia cardiovascular, respiratória, renal, hidroeletrólítica e ácido-básica.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Propiciar a aquisição de conhecimentos teóricos e teórico-práticos indispensáveis à compreensão dos fenômenos e processos em Fisiologia Médica, visando à formação integral do profissional médico. Capacitar as habilidades de raciocínio do aluno dentro da Ciência Fisiológica, no âmbito teórico assim como no experimental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Aulas teóricas – Introdução à Fisiologia. Homeostase celular e sistêmica. Bases da Cronobiologia: fisiologia dos ritmos biológicos humanos. Fisiologia de membranas biológicas. Fisiologia de membranas excitáveis. Fisiologia do potencial de ação neuronal. Fisiologia sináptica. Fisiologia do músculo estriado esquelético. Fisiologia do músculo liso. Fisiologia do músculo cardíaco. Fisiologia do sistema nervoso autônomo. Eletrofisiologia cardíaca. Bases fisiológicas da eletrocardiografia. Fisiologia do ciclo mecânico cardíaco. Fisiologia circulatória geral. Fisiologia microcirculatória. Fisiologia das circulações especiais. Fisiologia regulatória da pressão arterial. Fisiologia ventilatória pulmonar. Fisiologia dos gases respiratórios I: Aspectos biofísicos. Fisiologia dos gases respiratórios II: Transporte dos gases. Fisiologia da regulação neuro-humoral da respiração. Fisiologia do exercício. Fisiologia glomerular renal. Fisiologia tubular renal. Fisiologia dos processos de regulação da osmolaridade urinária. Fisiologia miccional. Fisiologia e fisiopatologia regulatória hidrossalina. Fisiologia e fisiopatologia regulatória ácido-básica.

Aulas práticas – Transmissão neuromuscular na rã. Miografia na rã. Coração *in situ* no sapo. Coração isolado no sapo. Eletrocardiografia no homem. Esfigmomanometria no homem. Cicloergometria no homem. Pressão arterial no coelho. Espirometria no homem. Diurese no coelho ou no homem.

METODOLOGIA:

O conteúdo programático será ministrado através de aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos audiovisuais necessários (quadro verde, data show, retroprojeto, projetor de slides, gravador e videocassete), e de aulas práticas utilizando material de experimentação em



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA

animais de laboratório e em humanos. Haverá ainda reforço de aprendizagem através de seminários, estudos dirigidos e de artigos científicos pertinentes.

AVALIAÇÃO:

Presença no mínimo em 80% das atividades letivas. Serão realizados em cada período letivo, no mínimo, três avaliações de aprendizagem, escritas e de mesmo peso, e uma prova final versando sobre todo o conteúdo programático lecionado. Serão dispensados da prova final e considerados aprovados na disciplina os alunos que obtiverem nas avaliações parciais média igual ou superior a 7 (sete). As avaliações serão realizadas ao término de cada unidade de ensino ou no máximo após duas unidades de ensino afins.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA:

Básicas:

1. BERNE, R.M. & LEVY, M.N. – FISILOGIA – 4a Edição – 2000 – Editora Guanabara Koogan – Rio de Janeiro.
2. GANONG, W.F. – REVIEW OF MEDICAL PHYSIOLOGY – 20th Edition – 2001 – Appleton & Lange – Connecticut.
3. GUYTON, A.C. & HALL, J.E. – TEXTBOOK OF MEDICAL PHYSIOLOGY – 10th Edition – 2001 – W.B. Saunders Company – Philadelphia.

Complementares:

1. AIRES, M.M. – FISILOGIA – 2a Edição – 1999 – Editora Guanabara Koogan – Rio de Janeiro.
2. CINGOLANI, H.E., HOUSSAY, A.B. & COLS. – FISILOGIA HUMANA DE HOUSSAY – 7a Edição atualizada e ampliada – 2004 – Artmed Editora – Porto Alegre.
3. PATTON, H.D. & FUCHS, A.F. & HILLE, B. & SCHER, A.M. & STEINER, R. – TEXTBOOK OF PHYSIOLOGY – 21st Edition – 2 volumes – 1989 – W.B. Saunders Company – Philadelphia.

Periódicos:

1. Advances in Physiological Education.
2. Annual Review of Physiology.
3. British Medical Journal.
4. Journal of Physiology (London).