

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
EDITAL
CARGO DE PROFESSOR DOUTOR – MS-3

A Universidade Estadual de Campinas, através da Secretaria Geral, torna pública a abertura de inscrições para o concurso público de provas e títulos, para provimento de 1 (um) cargo de Professor Doutor, nível MS-3, em RTP, com opção preferencial para o RDIDP, nos termos do item 2, na área de Biofísica e Neurofisiologia, nas disciplinas BF 284 – Fisiologia e Biofísica Humana Básica, BF 310 – Fisiologia Humana I, BF 482 – Biofísica e Fisiologia Geral I, BF 582 – Biofísica e Fisiologia Geral II, BF 982 – Fisiologia Humana I, BS 110 – Morfofisiologia Humana I, BS 111 – A Célula e BS 310 – Neurociências, do Departamento de Departamento de Biologia Estrutural e Funcional do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas.

1. DO REQUISITO MÍNIMO PARA INSCRIÇÃO

1.1. Poderá se inscrever no concurso o candidato que, no mínimo, seja portador do Título de Doutor.

1.2. É desejável que o candidato tenha o seguinte perfil:

1.2.1. Com experiência prévia no ensino de Neurofisiologia tanto no aspecto teórico como prático. Ter domínio das técnicas básicas para pesquisa no campo da Neurociências.

1.2.2. A inscrição de candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

2. DO REGIME DE TRABALHO

2.1. Nos termos do artigo 109 do Estatuto da UNICAMP, o Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) é o regime preferencial do corpo docente e tem por finalidade estimular e favorecer a realização da pesquisa nas diferentes áreas do saber e do conhecimento, assim como, correlatamente, contribuir para a eficiência do ensino e para a difusão de idéias e conhecimento para a comunidade.

2.2. Ao se inscrever no presente concurso público o candidato fica ciente e concorda que, no caso de admissão, poderá ser solicitada, a critério da Congregação da Unidade, a apresentação de plano de pesquisa, que será submetido à Comissão Permanente de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa – CPDI – para avaliação de possível ingresso no Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa – RDIDP.

2.3. O Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) está regulamentado pela Deliberação CONSU-A-02/01, cujo texto integral está disponível no sítio http://www.pg.unicamp.br/mostra_norma.php?consolidada=S&id_norma=2684.

2.4. O aposentado na carreira docente aprovado no concurso público somente poderá ser admitido no Regime de Turno Parcial (RTP), vedada a extensão ao Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), conforme Deliberação CONSU-A-08/2010.

2.5. A remuneração inicial para o cargo de Professor Doutor da Carreira do Magistério Superior é a seguinte:

- a) RTP – R\$ 1.423,29
- b) RTC – R\$ 3.612,91
- c) RDIDP – R\$ 8.211,02

3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições serão recebidas todos os dias úteis compreendidos dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a contar da publicação deste edital no Diário Oficial do Estado – DOE –, no horário das 09 às 12 e das 14 às 17 horas, na Secretaria do Instituto de Biologia, situado na Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, Barão Geraldo.

Endereço: Rua Monteiro Lobato 255, Barão de Geraldo, Campinas, SP

3.2. A inscrição será efetuada mediante requerimento dirigido a Diretora do Instituto de Biologia, contendo nome, domicílio e profissão, acompanhado dos seguintes documentos:

a) prova de que é portador do título de doutor de validade nacional. Para fins de inscrição, o candidato poderá apresentar apenas a ata da defesa de sua Tese de Doutorado, sendo que a comprovação do título de Doutor será exigida por ocasião da admissão. Os candidatos que tenham obtido o título de Doutor no exterior, caso aprovados, deverão obter, durante o período probatório, o reconhecimento do referido título para fins de validade nacional, sob pena de demissão;

b) documento de identificação pessoal, em cópia;

c) sete exemplares de memorial, com o relato das atividades realizadas e a comprovação dos trabalhos publicados e demais informações, que permitam avaliação dos méritos do candidato, a saber:

c.1. títulos universitários;

c.2. curriculum vitae et studiorum;

c.3. atividades científicas, didáticas e profissionais;

c.4. títulos honoríficos;

c.5. bolsas de estudo em nível de pós-graduação;

c.6. cursos frequentados, congressos, simpósios e seminários dos quais participou.

d) um exemplar ou cópia de cada trabalho ou documento mencionado no memorial;

e) sete exemplares do Plano de Trabalho, incluindo o projeto de pesquisa contemplando as disciplinas em concurso, o qual deverá conter no máximo 20 páginas em papel A4, letra Arial 11 ou Times New Roman 12, em espaço duplo.

3.2.1. O memorial poderá ser aditado, instruído ou completado até a data fixada para o encerramento das inscrições.

3.2.2. O candidato portador de necessidades especiais, temporária ou permanente, que precisar de condições especiais para se submeter às provas deverá solicitá-las por escrito no momento da inscrição, indicando as adaptações de que necessita.

3.3. Recebida a documentação e satisfeitas as condições do edital, a Secretaria da Unidade encaminhará o requerimento de inscrição com toda a documentação a Diretora do Instituto de Biologia, que a submeterá ao Departamento, ou a outra instância competente, definida pela Congregação da Unidade a que estiver afeta a área em concurso, tendo este o prazo de 15 dias para emitir parecer circunstanciado sobre o assunto.

3.3.1. O parecer de que trata o subitem anterior será submetido à Congregação da Unidade, que encaminhará o requerimento de inscrição com toda a documentação à deliberação da Câmara de Ensino Pesquisa e Extensão – CEPE.

3.3.2. O requerimento de inscrição no concurso será deferido se o candidato obtiver o voto favorável da maioria absoluta dos membros presentes na Sessão da CEPE.

3.4. Os candidatos que tiveram os requerimentos de inscrição deferidos serão notificados a respeito da composição da Comissão Julgadora e seus suplentes, bem como do calendário fixado para as provas e do local de sua realização, por meio de edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do início das provas.

4. DA COMISSÃO JULGADORA

4.1. A Comissão Julgadora será constituída de 05 (cinco) membros titulares e 02 (dois) suplentes, portadores, no mínimo, do Título de Doutor, cujos nomes serão indicados pela Congregação da Unidade e aprovados pela CEPE.

4.1.2. Pelo menos dois membros da Comissão Julgadora deverão ser externos à Unidade ou pertencer a outras instituições.

4.2. Poderão integrar a Comissão Julgadora profissionais de reconhecida competência na disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso, pertencentes a instituições técnicas, científicas ou culturais do país ou do exterior.

4.3. Caberá à Comissão Julgadora examinar os títulos apresentados, conduzir as provas do concurso e proceder às arguições a fim de fundamentar parecer circunstanciado, classificando os candidatos.

5. DAS PROVAS

5.1. O concurso constará das seguintes provas:

- a) prova específica (peso 1);
- b) prova de títulos (peso 2);
- c) prova de arguição (peso 1);
- d) prova didática (peso 2).

5.2. A prova específica consistirá de:

a) uma prova escrita dissertativa, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, relativa ao conteúdo do programa das disciplinas ou conjunto de disciplinas em concurso. Esta parte da prova contemplará os conhecimentos relativos aos conteúdos de Neurofisiologia, correspondendo a 60% da nota da prova específica;

b) Projeto de Pesquisa, que será entregue pelo candidato juntamente com o Plano de Trabalho por ocasião de sua inscrição no concurso, devendo abordar pesquisa no campo da Neurociências. A apresentação do Projeto de Pesquisa terá duração máxima de 20 minutos, podendo o candidato ser interpelado sobre as atividades acadêmicas e projeto de pesquisa. Esta parte da prova corresponderá a 40% da nota da prova específica;

5.2.1. No início da prova específica, a Comissão Julgadora fará a leitura da(s) questão(ões) da prova escrita dissertativa, concedendo o prazo de 60 (sessenta) minutos para que os candidatos consultem seus livros, periódicos ou outros documentos bibliográficos.

5.2.2. Findo o prazo estabelecido no item 5.2.1 não será mais permitida a consulta de qualquer material, e a prova específica escrita terá início, com duração de 04 (quatro) horas para a redação da(s) resposta(s).

5.2.3. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto no item 5.2.1 poderão ser utilizadas no decorrer da prova específica, devendo ser rubricadas por todos os membros da Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

5.3. Na prova de títulos a Comissão Julgadora apreciará o memorial elaborado e comprovado pelo candidato.

5.3.1. Os membros da Comissão Julgadora terão o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para emitir o julgamento da prova de títulos.

5.4. Na prova de arguição o candidato será interpelado pela Comissão Julgadora sobre a matéria do programa da disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso e/ou sobre o memorial apresentado na inscrição.

- 5.4.1.** Na prova de arguição cada integrante da Comissão Julgadora disporá de até 30 minutos para arguir o candidato que terá igual tempo para responder às questões formuladas.
- 5.4.2.** Havendo acordo mútuo, a arguição poderá ser feita sob forma de diálogo, respeitado, porém, o limite máximo de 01 (uma) hora para cada arguição.
- 5.5.** A prova didática versará sobre o programa de disciplina ou conjunto de disciplinas ministradas na Universidade no ano anterior ao concurso (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.
- 5.5.1.** A matéria para a prova didática será sorteada com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) pontos, organizada pela Comissão Julgadora.
- 5.5.2.** A prova didática terá duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, e nela o candidato desenvolverá o assunto do ponto sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, diapositivos ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.
- 5.6.** As provas orais do presente concurso público serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.
- 5.7.** A Comissão Julgadora poderá ou não descontar pontos quando o candidato não atingir o tempo mínimo ou exceder o tempo máximo pré-determinado para as provas didática e de arguição.

6. DA AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROVAS

- 6.1.** As provas de títulos, arguição, didática e específica terão caráter classificatório.
- 6.1.1.** A prova específica também terá caráter eliminatório, caso tenham se inscrito mais de 08 (oito) candidatos.
- 6.1.1.2.** Ao final da prova específica cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando o previsto no item 5.2 deste edital.
- 6.1.1.3.** Após a atribuição das notas, o resultado da prova específica será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.
- 6.1.1.4.** Serão considerados aprovados na prova específica os candidatos que obtiverem notas iguais ou superiores a 07 (sete), de, no mínimo, 03 (três) dos 05 (cinco) examinadores.
- 6.1.1.5.** Somente participarão das demais provas do concurso público os candidatos aprovados na prova específica.
- 6.1.1.6.** As notas atribuídas na prova específica por cada um dos examinadores aos candidatos aprovados serão computadas ao final do concurso público para fins de classificação, nos termos do item 6.3 deste edital.
- 6.2.** Ao final de cada uma das provas previstas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem 5.1 deste edital, cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).
- 6.2.1.** As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora e colocadas em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova. Ao final de todas as provas do concurso, em sessão pública, os envelopes serão abertos pela Comissão Julgadora.
- 6.3.** Ao término das provas, cada candidato terá de cada examinador uma nota final, que será a média ponderada das notas atribuídas pelo examinador ao candidato.
- 6.3.1.** As notas finais serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco e aumentando-se o algarismo da

casa decimal para o número subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

6.3.2. Cada examinador fará a classificação dos candidatos pela sequência decrescente das notas finais por ele apuradas e indicará o(s) candidato(s) para preenchimento da(s) vaga(s) existente(s), de acordo com as notas finais obtidas nos termos do item anterior. O próprio examinador decidirá os casos de empate, com critérios que considerar pertinentes.

6.4. A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre o resultado do concurso justificando a indicação feita, da qual deverá constar tabela e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos. Também deverão constar do relatório os critérios de julgamento adotados para avaliação de cada uma das provas. Todos os documentos e anotações feitas pela Comissão Julgadora para atribuição das notas deverão ser anexados ao processo do presente concurso público.

6.4.1. Ao relatório da Comissão Julgadora poderão ser acrescentados relatórios individuais de seus membros.

6.5. O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.

6.5.1. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

6.5.2. Será indicado para nomeação o candidato que obtiver o primeiro lugar, isto é, maior número de indicações da Comissão Julgadora.

6.5.3. O empate nas indicações será decidido pela Comissão Julgadora, prevalecendo sucessivamente a média geral obtida e o maior título universitário. Persistindo o empate a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora. O presidente terá voto de desempate, se couber.

6.5.4. Excluído o candidato em primeiro lugar, procedimento idêntico será efetivado para determinação do candidato aprovado em segundo lugar, e assim subsequentemente até a classificação do último candidato aprovado.

6.5.4.1. Para as classificações seguintes deverão ser desconsideradas as indicações do candidato já classificado e considerada a ordem de classificação feita por cada um dos examinadores para os candidatos remanescentes.

6.6. As sessões de que tratam os itens 6.2.1 e 6.5 serão realizadas no mesmo dia em horários previamente divulgados.

6.7. O parecer da Comissão Julgadora será submetido à Congregação do Instituto de Biologia, que só poderá rejeitá-lo, no todo ou em parte, por 2/3 (dois terços) de seus membros presentes, quando unânime, ou por maioria absoluta, também de seus membros presentes, quando o parecer apresentar apenas três assinaturas concordantes dos membros da Comissão Julgadora.

6.8. O resultado final do concurso será submetido à homologação da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE.

6.9. A relação dos candidatos aprovados será publicada no Diário Oficial do Estado, com as respectivas classificações.

7. DA ELIMINAÇÃO

7.1. Será eliminado do concurso público o candidato que:

- a) Deixar de atender às convocações da Comissão Julgadora;

- b) Não comparecer ao sorteio do ponto da prova didática;
- c) Não comparecer a qualquer uma das provas, exceto a prova de títulos.

8. DO RECURSO

8.1. O candidato poderá interpor recurso contra o resultado do concurso, exclusivamente de nulidade, ao Conselho Universitário, no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da publicação prevista no item 6.9 deste edital.

8.1.1. O recurso deverá ser protocolado na Secretaria Geral da UNICAMP.

8.1.2. Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.

8.1.3. Recursos extemporâneos não serão recebidos.

8.2. O resultado do recurso será divulgado no site da Secretaria Geral da UNICAMP (www.sg.unicamp.br)

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.

9.2. As convocações, avisos e resultados do concurso serão publicados no Diário Oficial do Estado e estarão disponíveis no site www.sg.unicamp.br, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

9.3. Se os prazos de inscrição e/ou recurso terminarem em dia em que não há expediente na Universidade, no sábado, domingo ou feriado, estes ficarão automaticamente prorrogados até o primeiro dia útil subsequente.

9.4. O prazo de validade do concurso será de 01 (um) ano, a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado da homologação dos resultados pela CEPE, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período.

9.4.1. Durante o prazo de validade do concurso poderão ser providos os cargos que vierem a vagar, para aproveitamento de candidatos aprovados na disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso.

9.5. A critério da Unidade de Ensino e Pesquisa, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas outras disciplinas além das referidas na área do concurso, desde que referentes à área do concurso ou de sua área de atuação.

9.6. O candidato aprovado e admitido somente será considerado estável após o cumprimento do estágio probatório, referente a um período de 03 (três) anos de efetivo exercício, durante o qual será submetido à avaliação especial de desempenho, conforme regulamentação prevista pela Universidade.

9.7. Até 60 (sessenta) dias após a publicação da homologação do concurso o candidato poderá solicitar a retirada dos memoriais (item 3.2.c) entregues no ato da inscrição e que não foram utilizados pela Comissão Julgadora, mediante requerimento protocolado na Secretaria do Instituto de Biologia. Após este prazo, se não retirados, os memoriais poderão ser descartados.

9.8. O presente concurso obedecerá às disposições contidas na Deliberação CONSU-A-03/03.

9.8.1. Cópia(s) da(s) Deliberação(ões) mencionada(s) poderá(ão) ser obtida(s) no site www.sg.unicamp.br ou junto a Secretaria do Instituto de Biologia, que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao concurso público.

9.9. Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data de convocação para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado.

Anexo I – Programas das Disciplinas

BF 284 – Fisiologia e Biofísica Humana

EMENTA: Estudo do funcionamento do organismo humano. Fisiologia e biofísica dos sistemas neuromuscular e neurovegetativo; sistema nervoso central; órgãos dos sentidos; sangue e líquidos corporais; sistema cardiovascular; aparelhos respiratório, digestivo e renal; temperatura e metabolismo; glândulas endócrinas e reprodução.

PROGRAMA:

1. Membrana biológica: estrutura e funções
2. Bioeletricidade: potencial de membrana e de ação
3. Sinapse: processamento químico; junção neuromuscular
4. Mecanismos de contração dos músculos esquelético, liso e cardíaco
5. Organização funcional do sistema nervoso
6. Sistemas sensoriais: receptores e transdução sensorial
7. Integração da informação sensorial: plasticidade neuronal, memória, aprendizagem e recuperação da função
8. Níveis de integração sensório-motora: medula, tronco encefálico, córtex e núcleos da base
9. Sistema neurovegetativo
10. Organização neural do comportamento e sistema límbico
11. Ciclo sono-vigília
12. Organização geral do sistema cardiovascular
13. Excitabilidade e contratilidade cardíaca
14. Ciclo cardíaco
15. Determinação e controle do débito cardíaco
16. Hemodinâmica
17. Controle da pressão arterial
18. Mecânica respiratória
19. Trocas gasosas nos alvéolos pulmonares
20. Regulação da respiração
21. Controle da respiração e aclimação em atmosferas e ambientes incomuns
22. Organização geral do sistema renal
23. Controle dos líquidos e volumes corporais
24. Funções do néfron: filtração, reabsorção e secreção
25. Equilíbrio hidro-eletrolítico
26. Mecanismo de formação da urina
27. Equilíbrio ácido-básico
28. Participação renal no controle da pressão arterial
29. Organização geral do sistema digestivo

30. Glândulas salivares: composição e funções da saliva; controle neuroendócrino da produção de saliva; fatores de crescimento epidermal (EGF) e nervoso (NGF); sucção; importância do aleitamento materno no desenvolvimento do trato gastrointestinal
31. Sistema Nervoso Entérico e a regulação da motilidade intestinal
32. Estômago: motilidade e secreção (funções e controle neuroendócrino)
33. Intestino delgado: motilidade e secreção (funções e controle neuroendócrino)
34. Pâncreas exócrino: secreções digestivas (funções e controle neuroendócrino)
35. Secreção Biliar: funções e controle neuroendócrino
36. Absorção alimentar: carboidratos, lipídios e proteínas
37. Funções, regulação metabólica e requerimentos de carboidratos, lipídios e proteínas
38. O intestino como um órgão endócrino
39. Intestino grosso: motilidade, secreção e microbiota (funções e controle neuroendócrino)
40. Alimentos funcionais: fibras alimentares
41. Transformações energéticas e termorregulação
42. Conceito sobre glândulas endócrinas e hormônios
43. Funções, características e química dos hormônios
44. Mecanismos de ação hormonal
45. Eixo hipotálamo-hipófise
46. Glândulas adrenais: controle da secreção e ação dos hormônios corticais
47. Pâncreas endócrino: homeostase glicêmica
48. Glândulas paratireóides: homeostase do cálcio
49. Glândula tireóide: controle da secreção e ações dos hormônios tireoidianos
50. Glândula pineal: controle da secreção e ações da melatonina
51. Organização geral do sistema reprodutor
52. Diferenciação sexual
53. Comportamento sexual
54. Controle da função testicular: células de Leydig e epitélio germinativo
55. Testosterona: secreção, metabolismo, mecanismo de ação e ações.
56. Hormônios ovarianos: estrógeno, progesterona e hormônios peptídicos
57. Controle neuro-endócrino da função ovariana
58. Ações fisiológicas dos hormônios ovarianos (ciclo menstrual)
59. Gravidez e lactação:
 - fertilização do óvulo e implantação;
 - formação da placenta; hormônios placentários;
 - parto (papel da ocitocina);
 - lactação (produção de leite e reflexo ejetolácteo)
60. Anticoncepcionais

Bibliografia(*):

- Schauf, C; Moffett, D; Moffett, S. Fisiologia Humana - Guanabara Koogan
- Mello-Aires, M. Fisiologia Básica - Guanabara Koogan
- Berne, R.M.; Levy, M. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Guyton, ^a Fisiologia Humana - Interamericana
- Ganong, W.F. Fisiologia Médica - Atheneu
- Houssay, B. Fisiologia Humana - Guanabara
- Selkurt, E. Fisiologia - Guanabara Koogan

- Vander, ^aJ.; Sherman, J.H.; Luciano, D.S. Fisiologia Humana Mc Graw Hill
- MacArdle, W., Katch, F. Fisiologia do Exercício, Guanabara Koogan
- Chaves. Nutrição Básica e Aplicada, Guanabara Koogan
- Textos selecionados
- (*) atualizada de acordo com as edições mais recentes

BF310 - Fisiologia Humana I

Ementa: Introdução aos fenômenos bioelétricos, gênese, manutenção e propagação de potenciais. Fisiologia da contração e relaxamento do músculo esquelético. Funcionamento dos sistemas sensorio-motor e neurovegetativo. Noções básicas dos mecanismos digestivos e da formação da urina

PROGRAMA

Aquisição de precisão conceitual referente a:

- Homeostasia e meio interno
- Transporte através de membranas
- Potencial de membrana e potencial de ação
- Junção neuromuscular (acoplamento excitação-contração)
- Contração muscular: mecânica e energética
- Sinapses neuronais
- Sistemas sensoriais
- Processos de Integração neurovegetativa
- Processos de Integração neural Superior
- Sistemas motores e reflexos medulares
- Eixo-hipotálamo hipófise
- Hormônios da tireóide e Regulação do gasto energético corporal
- Controle do peso e do metabolismo corporal
- Controle da glicemia pelos hormônios do pâncreas, da adrenal e GH (jejum e exercício)
- Hormônios sexuais e recursos ergogênicos hormonais

Bibliografia básica

R.M. Berne & M.N. Levy - Fisiologia - Guanabara Koogan, 4. edição, RJ, 2000.

A.C. Guyton & J.E. Hall - Textbook of Medical Physiology - W.B.Saunders, 9th Edition, Philadelphia, 1996 (ou versão em português da Guanabara Koogan, 9. edição, RJ, 1997)

M. Mello-Aires - Fisiologia - Guanabara Koogan, 3. edição, RJ, 2008

E. P. Widmaier, H. Raff, K. T. Strang - Vander, Sherman & Luciano's Human Physiology: The mechanism of body function, McGrawHill, 8th Edition, 2001 (ou 9th Edition, 2004)

W. F. Ganong, Fisiologia Médica, McGraw Hill, 22. Edição, RJ, 2007

Bibliografia Complementar

Astrand & Rodahl - Tratado de Fisiologia do Exercício - Interamericana
McArdle & Katch & Katch- Fisiologia do Exercício - Guanabara Koogan
Fox, Bowers, Foss - Bases fisiológicas da Educação Física e do Desporto - Guanabara Koogan

BF482 - Biofísica e Fisiologia Geral I

EMENTA: Estudo dos conceitos gerais de homeostasia, radioatividade e radiações em biologia. Excitabilidade celular. Processos básicos das relações organismo-ambiente abordando relações de comunicação celular e plasticidade neural; integração sensório-motora, neurovegetativa e comportamental.

PROGRAMA:

1. Fisiologia e o estudo da homeostasia
2. Bioeletricidade: equilíbrio iônico e potencial de membrana
3. Gênese e transmissão do potencial de ação
4. Contração do músculo esquelético
5. Organização funcional do sistema nervoso
6. Sinapse e a interação neuronal
7. Processamento sensorial
8. Receptores sensoriais e transdução sensorial
9. Olfacção, audição e visão
10. Integração da informação sensorial: plasticidade neuronal, memória, aprendizagem e recuperação da função
11. Processos motores
12. Níveis de integração sensório-motora: medula, tronco encefálico, córtex e núcleos da base
13. Organização neural do comportamento e sistema límbico
14. Aprendizagem; memória
15. Ritmicidade biológica
16. Ciclo sono/vigília
17. Sistema neurovegetativo

Bibliografia(*):

- Schauf, C; Moffett,D; Moffett, S. Fisiologia Humana - Guanabara Koogan
- Mello-Aires, M. Fisiologia Básica - Guanabara Koogan
- Berne, R.M.; Levy, M. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Guyton, ^a Fisiologia Humana - Interamericana
- Ganong, W.F. Fisiologia Médica - Atheneu
- Houssay, B. Fisiologia Humana - Guanabara
- Selkurt, E. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Vander, ^aJ.; Sherman, J.H.; Luciano, D.S. Fisiologia Humana Mc Graw Hill
- Textos selecionados
- (*) atualizada de acordo com as edições mais recentes

BF582 - Biofísica e Fisiologia Geral II

EMENTA: Noções do controle dos líquidos e volumes corporais. Estudo das funções gerais dos sistemas cardíaco, respiratório e renal.

PROGRAMA:

1. Organização do Sistema Cardiovascular
2. Excitabilidade e contratilidade cardíaca
3. Determinação e controle do débito cardíaco
4. Ciclo cardíaco
5. Hemodinâmica
6. Controle da pressão arterial
7. Seminários: Evolução da Função Cardiovascular
8. Mecânica respiratória
9. Ventilação pulmonar
10. Pressões, volumes e capacidades pulmonares
11. Trocas gasosas nos alvéolos pulmonares e transporte de gases
12. Regulação da respiração durante o repouso e o exercício físico
13. Aclimatação em atmosferas e ambientes incomuns
14. Seminários: Evolução da Função Respiratória
15. Estrutura do aparelho renal: o néfron
16. Líquidos corporais
17. Equilíbrio hídrico-eletrolítico
18. Filtração glomerular; depuração plasmática
19. Mecanismo de formação da urina: reabsorção e secreção tubulares
20. Participação renal na manutenção do equilíbrio ácido/básico
21. Mecanismos renais de regulação do volume sanguíneo e da pressão arterial
22. Seminários: Evolução da Função Renal

Bibliografia (atualizada de acordo com as edições mais recentes):

- Schauf, C; Moffett,D; Moffett, S. Fisiologia Humana - Guanabara Koogan
- Mello-Aires, M. Fisiologia Básica - Guanabara Koogan
- Berne, R.M.; Levy, M. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Guyton, ^a Fisiologia Humana - Interamericana
- Ganong, W.F. Fisiologia Médica - Atheneu
- Houssay, B. Fisiologia Humana - Guanabara
- Selkurt, E. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Vander, ^aJ.; Sherman, J.H.; Luciano, D.S. Fisiologia Humana Mc Graw Hill
- Schmidt-Nielsen, K. Fisiologia Animal – Adaptação e Meio Ambiente
- Textos selecionados para a apresentação de seminários pelos alunos

BF982 - Fisiologia Humana I

EMENTA: Noções do controle dos líquidos e volumes corporais. Estudo das funções gerais dos sistemas cardíaco, respiratório e renal.

PROGRAMA:

1. Organização do Sistema Cardiovascular
2. Excitabilidade e contratilidade cardíaca
3. Determinação e controle do débito cardíaco
4. Ciclo cardíaco
5. Hemodinâmica
6. Controle da pressão arterial
7. Seminários: Evolução da Função Cardiovascular
8. Mecânica respiratória
9. Ventilação pulmonar
10. Pressões, volumes e capacidades pulmonares
11. Trocas gasosas nos alvéolos pulmonares e transporte de gases
12. Regulação da respiração durante o repouso e o exercício físico
13. Aclimatação em atmosferas e ambientes incomuns
14. Seminários: Evolução da Função Respiratória
15. Estrutura do aparelho renal: o néfron
16. Líquidos corporais
17. Equilíbrio hídrico-eletrolítico
18. Filtração glomerular; depuração plasmática
19. Mecanismo de formação da urina: reabsorção e secreção tubulares
20. Participação renal na manutenção do equilíbrio ácido/básico
21. Mecanismos renais de regulação do volume sanguíneo e da pressão arterial
22. Seminários: Evolução da Função Renal

Bibliografia (atualizada de acordo com as edições mais recentes):

- Schauf, C; Moffett, D; Moffett, S. Fisiologia Humana - Guanabara Koogan
- Mello-Aires, M. Fisiologia Básica - Guanabara Koogan
- Berne, R.M.; Levy, M. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Guyton, ^a Fisiologia Humana - Interamericana
- Ganong, W.F. Fisiologia Médica - Atheneu
- Houssay, B. Fisiologia Humana - Guanabara
- Selkurt, E. Fisiologia - Guanabara Koogan
- Vander, ^aJ.; Sherman, J.H.; Luciano, D.S. Fisiologia Humana Mc Graw Hill
- Schmidt-Nielsen, K. Fisiologia Animal - Adaptação e Meio Ambiente
- Textos selecionados para a apresentação de seminários pelos alunos

BS110 - Morfofisiologia Humana I

EMENTA: Estudo integrado de anatomia, radiologia, histologia, embriologia, bioquímica (metabolismo) e fisiologia do corpo humano, abordando do ponto de vista estrutural e funcional, os sistemas ósteo-muscular, neuromuscular e cardiovascular, estudo histofisiológico do sangue e dos órgãos linfóides, biologia do desenvolvimento humano e correlações com os defeitos congênitos, vias catabólicas principais, ciclo de Krebs e cadeia respiratória, imagiologia dos sistemas.

CONTEUDO ABORDADO:

Imagem dos Sistemas
Neurulação, fechamento do embrião, Vilosidades
Acoplamento, excitação e contração do músculo cardíaco
Fisiologia da contração do músculo esquelético e liso
Anatomia Crânio e Coluna
Anexos Fetais
ATP: fonte de energia para a contração muscular
Cadeia Tr. de Elétrons e Fosforilação Oxidativa
Catabolismo de aminoácidos: Gliconeogênese
Ciclo cardíaco
Clivagem, Blastogênese e Implantação
Controle de PA
Destinos do Piruvato e Ciclo de Krebs
Dinâmica capilar
Distribuição de Fluxo Sangüíneo
Eletrofisiologia cardíaca
Embriologia do Sistema músculo-esquelético
Fisiologia da Junção Neuromuscular
Farmacologia da Junção Neuromuscular
Fecundação e manipulação da Reprodução humana
Gastrulação
Glicólise
Hemodinâmica
Homeostasia e ritmos biológicos
Imagem osteo-articular
Introdução a Anatomia - Sistema Osteoarticular
Introdução a Embriologia e as malformações Congênitas
Introdução ao metabolismo
Introdução ao Sistema Muscular
Medicina Fetal
Medidas Ergometria
Músculos
Músculos e Sistema Nervoso Periférico
O corpo humano
Órgãos Linfóides
Ossificação
Osteologia
Fisiologia do eletro cardiograma e medidas de PA
Princípios da Radiologia
Produção de ATP em anaerobiose/contração intensa
Produção aeróbia de ATP a partir de carboidratos, lipídios e proteínas
Gliconeogênese e produção de corpos cetônicos
Regulação do Débito Cardíaco
Síntese de ATP em anaeróbiose: Fosfocreatina
Sistema cardiovascular
Sistema de Controle Integrado
Sistema Muscular

Sistema Nervoso Autônomo
Sistema Nervoso Periférico
Sistema Osteo-articular
Tecido conjuntivo
Tecido epitelial
Tecido muscular
Tecido Nervoso
Tecidos cartilaginoso e ósseo

BIBLIOGRAFIA

Gartner, L.P. & Hiatt, J.L. Atlas de Histologia. 3a ed. Guanabara Koogan, 2002.
Guyton, A.C. & Hall, J.E. Tratado de Fisiología Médica, 11ª.ed., G. Koogan, 2006.
Junqueira, I.C. & Carneiro, J. Histologia Básica. 11ª ed., G. Koogan, 2008.
Marzzoco, A. & Torres, B.B. Bioquímica Básica. 3ª ed., Guanabara Koogan, 2007.
Moore, K. L. & Dalley, A.F. Anatomia orientada para a clínica, G. Koogan, 1999.
Sadler, T.W. Langman, Embriologia Médica, 9a. editora Guanabara Koogan, 2005.
Sobotta, J. & Becher, H. Atlas de Anatomia Humana. 17ª edição, G. Koogan, 1977.

OUTRAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Weir, J. & Abrahams, P.H. Anatomia Humana em Imagens. Ed. Mosby Wolf, 2ª. ed, 2000
Wolf-Heidegger, G. Atlas de Anatomia Humana, 2ª ed., Guanabara-Koogan, 1972.
Spalteholtz, W. Atlas de Anatomia Humana, 2a ed., Barcelona, Labor, 1965.
D'angelo, J.G. & Fattini, C.A Anatomia humana sistêmica e segmentar para o estudante de medicina, 2. ed. Atheneu, 1995.
Gray, H., Goss, C. M. Anatomia, ed. Guanabara-Koogan, 1977.
Devlin, T.M. Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 6ª. ed, Edgard Blucher, 2007.
Lehninger, A.L., Nelson, K., Fox, D.L. & Cox, M.M. Princípios de Bioquímica, 4a. ed., Sarvier, 2006.
Stryer, L. Bioquímica. 6ª ed., Guanabara Koogan, 2007.
Sadler, T.W. Langman's Medical Embryology, 7th. ed., Willians & Wilkins, 2000.
Larsen, W. Human Embryology. 3rd. ed., Churchil Livingstone, 2001.
Berne, R.M.; Levy, M.N; Koeppen, & Stanton Fisiologia, 5ª ed. Elsevier, 2004
Mello-Aires, M. Fisiologia, ed. Guanabara Koogan, 1999.
Alberts, B. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artes Médicas Sul, 3a. Ed., 1997.
Gartner, L.P. & Hiatt, J.L. Tratado de Histologia, Editora Guanabara Koogan, 2003.
Wheater, P.R., Burkitt, H.G. & Daniels, V.G. Histologia Funcional, Guanabara Koogan, 2001
Sobotta, Atlas Colorido de Citologia, Histologia e Anatomia Micr.Humana. 5a ed., G. Koogan, 1999.
Kierszenbaum, A.L. Histologia e Biologia Celular. Uma introdução à patologia.1 ed Elsevier, 2004.
Paul & Juhl. Interpretação Radiológica (disponível da biblioteca da FCM)
Sutton, D. Tratado de Radiologia e Imagens Diagnósticas. 2 vol. (biblioteca da FCM).

EMENTA: Principais aspectos do funcionamento normal e anormal dos diversos sistemas, nos níveis celular e molecular; conhecimentos básicos e modernos da estrutura e função celular; técnicas diagnósticas e terapêuticas. Integração entre conhecimentos de bioquímica, biologia celular e molecular, genética médica, fisiologia e biofísica, histologia e clínica médica. Obs: Esta disciplina terá duração de 07 semanas.

TÓPICOS / TEMAS ABORDADOS:

- Principais macromoléculas (proteínas e enzimas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos).
- Biomembranas (estrutura, composição e funções).
- Gene, transcrição, tradução, regulação da expressão gênica.
- Danos e reparo ao DNA.
- Cromatina e cromossomos.
- Organelas (Nucléolo, envoltório nuclear, ribossomos, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, lisossomos, peroxissomos, mitocôndrias).
- Radicais Livres.
- Citoesqueleto, adesão e migração celular.
- Ciclo celular, mitose e meiose.
- Comunicação celular (junções comunicantes, mecanismos de ação hormonal, transdução de sinais).
- Matriz extracelular.
- Potencial de membrana e potencial de ação.
- Células do sangue.
- pH e tampão e mecanismos de regulação ácido-básico.
- Morte celular.

BIBLIOGRAFIA

- Tratado de Fisiologia Medica, Guyton & Hall, 11a. Ed, Saunders-Elsevier, 2006.

BS310 - Neurociências

EMENTA: Fundamentos de neuroanatomia, neurofisiologia, neurofarmacologia, genética do comportamento, embriologia do sistema nervoso e mediação neural dos processos mentais, com uma visão integrada do homem visto como ser bio-psico-social, introduzindo-se, assim, no estudo mais aprofundado de problemas da neurobiologia, neurologia, psiquiatria e neuropsicologia. Obs: Esta disciplina terá a duração de 12 semanas. Pré-Req.: BS110 *BS111 BS210.

TÓPICOS / TEMAS ABORDADOS

- Sistema nervoso
- Sistema motor
- Sistema sensorial
- Neuroanatomia, neurofisiologia
- Aspectos farmacocinéticos da ação de drogas no SNC
- Aspectos farmacodinâmicos da ação de drogas no SNC

- Neuro-imagem

BIBLIOGRAFIA BÁSICA.

1. Bear, MF, Connors, BW e Paradiso, MA (2002) Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso. PA: Artmed Editora (Tradução em língua portuguesa)
2. Kandel, ER, Schwartz, JH & Jessell, TM (1995) Fundamentos de Neurociência e Comportamento. RJ: Guanabara-Koogan (Tradução Em Língua Portuguesa)
4. Kingsley, R.E.(2001) Manual de Neurociência. RJ: Editora Guanabara Koogan S.A. (Tradução em língua portuguesa)
5. Lent, R. (2003) Cem bilhões de Neurônios.SP: Editora Atheneu, 2nd Edição.
6. Kaplan, I. & Sadock, B.J. (1999). Tratado de Psiquiatria. P.A.: Artmed, 6a. Edição
7. Machado, A. (1993) Neuroanatomia Funcional. SP: Livraria Editora Atheneu, 2a. Edição.
8. Marques M.J., Queiroz L.S. (2008) Atlas Básico de Neuroanatomia. Site: http://www.ib.unicamp.br/dep_anatomia/files/atlas/neuroanat.html.
9. Marques, M.J. & Langone, F. (2000) Anatomia Seccional do encéfalo e medula espinhal humanos. Campinas, SP: Editora da Unicamp.
10. Stahl, M. Stephen (2002) Psicofarmacologia: Bases Neurocientíficas e Aplicações Práticas. Editora Meds; 2a. Edição (Edição em Português).
11. Thompson, McInnes & Willard - Genética Médica, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2002, 6a. edição.
12. Jorde, L.B., Carey J.C., Bamshao, M.J., White, R.C., -Genética Médica, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000, 2a. edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Berne, R.M. & Levy, M. N. (2000) Fisiologia. RJ. : Guanabara-Koogan, AS, 4a.Edição.
2. Carlson, N. Physiology of Behavior, Boston: Allyn and Bacon, 1998, Seventh Edition, 700 pp. (Tradução em lingual potuguesa: Editora Manole).
3. Dalgalarondo, P. (2000). Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. PA: Artes Médicas.
4. Guerreiro CAM, Guerreiro MM, Cendes F. Lopes-Cendes I. (2000) Epilepsia. SP.: Lemos Editorial , 3a edição.
5. Kandel, ER, Schwartz, JH & Jessell, TM (2002) Princípios de Neurociências. Tradução brasileira, Editora Manole, 2002.
6. Montenegro MA, Cendes F. Guerreiro CAM, Guerreiro MM. (2001) Eletrencefalografia. SP: Lemos Editorial.
7. Moura-Ribeiro, M. V. L. & Gonçalves, V. M.G. (2006). Neurologia do Desenvolvimento da Criança. Rio de Janeiro, RJ: Editora Revinter.
8. Noback, Strominger, Demarest. (1999) Neuroanatomia. Estrutura e função do sistema nervoso humano.Editorial Premier.
9. Nolte, J. The human brain. An introduction to its functional anatomy. Mosby editora. 1993. terceira edição.
10. Nolte & Angevine The Human brain. In photographs and Diagrams. Mosby. 1995. (Atlas seccional do encéfalo).
11. Williams & Wilkins (1997) Basic Clinical Neuroanatomy. NY: Young & Young.