UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

Processo Seletivo Simplificado para contratação de Professor Substituto da Escola Técnica de Saúde/UFU. **Área: Análises Clínicas -** Edital 016/2010.

PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA

IMUNOLOGIA

I. Introdução à Imunologia;
II. Sistema Imune Inato
III. Resposta Imune
IV. Tecidos e Órgãos Linfóides
V. Células envolvidas na Resposta Imune Inata
VI. Fagocitose
VII. Inflamação
VIII. Sistema Complemento
IX. Sistema Imune Adaptativo
X. Células envolvidas na Resposta Imune Adaptativa
XI. Imunoglobulinas
XII. Imunidade Celular
XIII. Imunidade Humoral
XIV. Imunoprofilaxia
XV. Hipersensibilidade
Hipersensibilidade Anafilática
Hipersensibilidade Mediada por Anticorpos
Hipersensibilidade por Imunocomplexos
Hipersensibilidade Mediada por Células

XVI. Interação Antígeno – Anticorpo *in vivo*
Interação Antígeno – Anticorpo *in vitro* – SOROLOGIA:

a) Reações de Precipitação – Pesquisa de Proteína C Reativa, Dosagem de Imunoglobulinas etc.
b) Reações de Aglutinação: Tipagem sanguínea

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

Teste Imunológico para Gravidez na urina
Detecção do Fator Reumatóide no soro
Pesquisa da Proteína C Reativa no soro etc.

c) Reações de Neutralização de Toxinas – Pesquisa de Antiestreptolisina O (ASO) no soro
d) Reações de Fixação de Complemento
e) Reações Enzimáticas
f) Microscopia de Imunofluorescência – Como é composto um microscópio de Imunofluorescência e como ele é utilizado.
g) Reações de Imunofluorescência Direta - Pesquisa de *Chlamydia trachomatis* etc.
h) Reações de Imunofluorescência Indireta – IFI para diagnóstico da doença de Chagas, IFI para diagnóstico da Toxoplasmose, IFI para diagnóstico da Hepatite B, IFI para diagnóstico da Hepatite C, Pesquisa de fator Anti-Núcleo (FAN) para diagnóstico de LES etc.
i) Reações de Imunoensaioenzimático – ELISA – ELISA para diagnóstico da Tripanosomíase Sul Americana, ELISA para diagnóstico da Toxoplasmose, ELISA para diagnóstico da Hepatite B, ELISA para diagnóstico da Hepatite C, ELISA para o diagnóstico do HIV, ELISA para o diagnóstico da Rubéola etc.
j) Citometria de Fluxo
k) Reações de Western Blot
l) Reações de Polimerase em Cadeia – PCR

Bibliografia

- Alberts, B.; Johnson, A.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula (The Cell), Ed. Artmed, 3ª ed.
- Abbas, A. K. & Lichtman. Trad. Cláudia Reali. Imunologia Celular e Molecular. Ed. Elsevier, RJ. 5ª ed. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

- Abbas, A. K. & Lichtman. Trad. Terralíngua – Language Consulting & Transalations Services. Rev. Técnica: Angela Dias de Castro. Imunologia Básica – Funções e Distúrbios do Sistema Imune. Liv & Ed. Revinter, RJ. 2003.
- Calich, V.; Vaz, C. Imunologia. Liv & Ed. Revinter, RJ. 2001.
- Cooper, G. A Célula Uma Abordagem Molecular. Ed. Artmed,
- Forte, W. N. Imunologia Básica e Aplicada. Ed. Artmed. Porto Alegre. RS. 2004.
- Manual de Técnicas para Coleta de Sangue – Ministério da Saúde – Secretaria de Projetos Especiais de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids, Brasília - DF, 1997.
- Janeway, C. A. Jr.; Travers, P.; Walport, M.; Shlomchik. Rev. Técnica, Consultoria e Revisão: Machado, D. C. Imunobiologia O Sistema Imune na Saúde e na Doença. Ed. Artmed. Porto Alegre. RS. 2001.
- Manual de Coleta de Sangue para Doadores – Ministério da Saúde – Secretaria de Projetos Especiais de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids, Brasília - DF, 1998.
- Programa Nacional de Imunização – PNI.
- Roitt, I. M.; Brostoff, J.; Male David K. Trad. Ida Cristina Guber. Imunologia. Ed. Manole, SP. 6ª ed. 2003.
- Roitt, I. M. & Delves, P. J. Fundamentos de Imunologia. Ed. Guanabara-Koogan. RJ. 10ª ed. 2004.
- Silva, W. D.; Mota, I. Bier Imunologia Básica e Aplicada. Ed. Guanabara-Koogan. RJ. 5ª ed. 2003.
- Teixeira, H. C. & Talarico, P. S. Uma Batalha Imunológica. Ed. Letras e Letras, SP. 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

HEMATOLOGIA:

- Hematopoiese.
- Anatomia da medula óssea
- Eritropoiese
- A molécula de hemoglobina
- Classificação das Anemias
- Alterações morfológicas dos eritrócitos
- Análises do Eritrograma – Índices Hematimétricos
- Valores de Referência
- Hematologia clínica e diagnóstica: classificação, técnicas e estudos das patologias do sangue.
- Técnicas de dosagens hematológicas.
- Hemograma completo
- Coagulograma

Bibliografia

- ABBAS, A. K., LICHTMAN, A. H., POBER, J. S., Imunologia Celular e Molecular, 2ª ed., Revinter, Rio de Janeiro, R. J., 1998.
- CAMPBELL, J. M., CAMPBELL, J. B. Matemática de Laboratório Aplicações Médicas e Biológicas, 3ª ed., Livraria Roca, São Paulo, S. P., 1986.
- CARR, J. H., RODAK, B. F. Atlas de Hematologia Clínica, 1ª ed., Livraria Editora Santos, São Paulo, S. P., 2000.
- CARVALHO, W. F., Técnicas Médicas de Hematologia e Imuno-Hematologia, 2ª ed., Cooperativa Editora e de Cultura Médica, Belo Horizonte, M. G., 1978.
- FERREIRA, A. W., ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes, 1ª ed., Guanabara Koogan, 1996.
- HECKNER, F., FREUND, M. Hematologia Microscópica Prática, 9ª ed. Livraria Editora Santos, São Paulo, S. P., 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

- HENRY, J. B., Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais, 18ª ed., Editora Manole, Barueri, S. P., 1995.
- LIMA, A. O., SOARES, J. B., GRECO, J.B., GALIZZI, J., CANÇADO, J. R. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica, 5ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J., 1977.
- MASTROENI, M. F. Biossegurança, 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S. P., 2003.
- MOURA, R. A., WADA, C. S., ALMEIDA, T. V. Técnicas de Laboratório, 3ª ed., Livraria Atheneu, São Paulo, S. P., 1987.
- RAVEL, R. Laboratório Clínico, 6ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J., 1995.
- ROITT, I., BROSTOFF, J., MALE, D. Imunologia, 5ª ed., Editora Manole, São Paulo, S. P., 1999.
- VALLADA, E. P. Manual de Técnicas Hematológicas , 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S. P., 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

BIOQUÍMICA

- Estrutura, metabolismo e dosagem de componentes bioquímicos do sangue como: glicose, hemoglobina glicosilada, uréia, creatinina, colesterol, frações de colesterol, triglicérides, bilirrubinas, ácido úrico, mucoproteína, proteínas totais e frações.
- Enzimologia Clínica
- Hormônios
- Líquidos Cavitários
- Bioquímica Clínica e Diagnóstica: classificação, técnicas e estudos das patologias dos componentes não celulares do sangue.
- Técnicas de dosagens bioquímicas.
- Equilíbrio hídrico-eletrolítico e ácido-básico.

Bibliografia

- ABBAS, A. K., LICHTMAN, A. H., POBER, J. S., Imunologia Celular e Molecular, 2ª ed., Revinter, Rio de Janeiro, R. J., 1998.
- CAMPBELL, J. M., CAMPBELL, J. B. Matemática de Laboratório Aplicações Médicas e Biológicas, 3ª ed., Livraria Roca, São Paulo, S. P., 1986.
- CARVALHO, W. F., Técnicas Médicas de Hematologia e Imuno-Hematologia, 2ª ed., Cooperativa Editora e de Cultura Médica, Belo Horizonte, M. G., 1978.
- HENRY, J. B., Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais, 18ª ed., Editora Manole, Barueri, S. P., 1995.
- LIMA, A. O., SOARES, J. B., GRECO, J.B., GALIZZI, J., CANÇADO, J. R. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica, 5ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J., 1977.
- MASTROENI, M. F. Biossegurança, 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S. P., 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

- MOTTA, V. T. Bioquímica Clínica para o Laboratório, 4ª ed., Caxias do Sul, RS, EDUCS, 2003.
- MOURA, R. A., WALADA, C. S., ALMEIDA, T. V. Técnicas de Laboratório, 3ª ed., Livraria Atheneu, São Paulo, S. P., 1987.
- RAVEL, R. Laboratório Clínico, 6ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J., 1995.
- ROITT, I., BROSTOFF, J., MALE, D. Imunologia, 5ª ed., Editora Manole, São Paulo, S. P., 1999.
- STRASINGER, S. K., Uroanálise e Fluídos Biológicos, 3ª ed., Editorial Premier, São Paulo, S.P., 1996.
- VALLADA, E. P. Manual de Técnicas Hematológicas, 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S. P., 1995.
- VALLADA, E. P., ROSEIRO, A. M. Manual de Exames de Urina, 4ª ed., Livraria Atheneu, São Paulo, S. P., 1981.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

FUNDAMENTOS DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

- Estrutura Básica Organizacional, Tecnológica e Humana do Laboratório de Análises Clínicas;
- Uso e manutenção do Laboratório.
- Vidrarias utilizadas no Laboratório.
- Manutenção preventiva e utilização de materiais e equipamentos.
- Manuais de instalação e utilização de aparelhos;
- Biofísica aplicada ao Laboratório de Análises Clínicas: microscopia, fotometria, eletroforese, cromatografia e pH-metria;
- Conceitos de assepsia, anti-sepsia, desinfecção, descontaminação e esterilização.
- Princípios ativos dos produtos químicos para esterilização e descontaminação.
- Métodos e técnicas de limpeza e desinfecção terminal e concorrente.
- Gerenciamento do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos e outros.
- Métodos de preparação, manipulação e conservação de soluções, reagentes e tampões.
- Nomes e símbolos das unidades do Sistema de Unidades de medida aplicáveis à área.
- Fluxograma dos diferentes exames laboratoriais.
- Siglas, abreviações e sinonímias dos exames e termos técnicos relacionados ao laboratório de análises clínicas.
- Conservação de amostras, reagentes, padrões e calibradores.
- Técnicas de acondicionamento e embalagem de amostras biológicas.
- Recomendações Internacionais / Nacionais relativas ao transporte de amostras, reagentes e materiais infecto-contagiosos.
- Técnicas de atendimento ao cliente/paciente.
- Técnicas para coleta de amostras biológicas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

Bibliografia

- CAMPBELL, J. M. Matemática de laboratório: Aplicações médicas e biológicas. 3ª ed. Livraria Rocca. São Paulo, 1986
- FISCHBACH, F. Manual de enfermagem: Exames laboratoriais & diagnósticos. 6ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2002.
- HENRY, J. B. Diagnósticos clínicos & Tratamento: por métodos laboratoriais. 18ª ed, Ed. Manole, São Paulo, 1995.
- LIMA, A.O et al. Métodos de laboratório aplicados à clínica. 5ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1977.
- MOURA, R. A. Colheita de material para exames de laboratório. Atheneu, Rio de Janeiro. São Paulo, 1987.
- MOURA, R.A. Técnicas de Laboratório. 3ª ed. Atheneu, Rio de Janeiro, 2000.
- NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 8ª Ed. Atheneu. Rio de Janeiro, 1986.
- REY, L. Bases da Parasitologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1992.
- UCKO, D.A. Química para as Ciências da Saúde: Uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2ª ed. São Paulo. Ed. Manole, 1992.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

MICROBIOLOGIA

- Introdução, Morfologia e Estrutura da Célula Bacteriana.
- Nutrição, Crescimento e Metabolismo.
- Genética e Taxonomia Bacteriana.
- Microbiota do Corpo Humano.
- Diagnóstico Microbiológico.
- Agentes Antimicrobianos.
- Grupos de Bactérias de Interesse Clínico (Gram Positivas, Gram Negativas e outras).
- Bactérias Anaeróbias de maior significado clínico.
- Meios e Reagentes utilizados para o Isolamento e Identificação de Patógenos Clínicos.
- Micologia Geral, Morfologia e Estrutura. Diagnóstico Laboratorial das Micoses de Interesse Clínico.
- Virologia Geral e Vírus de Interesse Clínico.

Bibliografia

- FERREIRA, A. W., ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes, 1ª ed., Guanabara Koogan, 1996.
- MENEZES E SILVA, C. H. P. Bacteriologia – um texto ilustrado, 1ª ed. Livraria e Editora Eventos, Teresópolis, R. J., 1999.
- MOURA, R. A., WADA, C. S., ALMEIDA, T. V. Técnicas de Laboratório, 3ª ed., Livraria Atheneu, São Paulo, S. P., 1987.
- RIBEIRO, M. C., SOARES, M. M. S. R. Microbiologia Prática Roteiro e Manual, 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S. P., 2001.
- TORRES, B. B., BARBOSA, H. R., FURLANETO, M. C. Microbiologia Básica, 1ª ed., Editora Atheneu, São Paulo, S.P., 1999.
- JAWETZ, E., MELNICK, J.L. & ADELBERG, E.A. *Microbiologia Médica*. 20ª ed, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

- KONEMAN, E.W. et al. *Color atlas and TextBook of Diagnostic Microbiology*. 5ª ed., EUA, Lippincott Company, 1997.
- MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M., PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10ª ed, São Paulo, PEARSON, 2004.
- PELCZAR, J.M. *Microbiologia: conceitos e aplicações.* Volumes I e II, 2ª ed, São Paulo, MAKRON Books, 1996.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 6ª Ed., Porto Alegre, Artmed, 2000.
- TRABULSI, L.R. *Microbiologia*. 4ª ed. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

COPROLOGIA/PARASITOLOGIA

- Coprologia – Estudo das Funções Digestivas
- Protozoologia
- Helmintologia
- Estudo do Reino Protista: principais parasitas envolvidos em infecções humanas.
- Diagnóstico Laboratorial das principais enteroparasitoses.
- Estágios usuais de diagnósticos (ovos e larvas de helmintos; trofozoítos, cistos e oocistos de protozoários).
- Identificação segura e correta de uma estrutura parasitária.

Bibliografia

- CIMERMAN, S.; CIMERMAN, B. *Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais*. São Paulo: Atheneu, 1999.
- KONEMAN, E.W. et al. *Color atlas and TextBook of Diagnostic Microbiology*. 5ª ed., EUA, Lippincott Company, 1997.
- LEVENTHAL, R.; CHEADLE, R. *Parasitologia Médica - texto e atlas*. 4ª.ed, São Paulo, Editorial Premier, 1997.
- MOURA, R. A.; WADA, C. S.; PURCHIO, A; ALMEIDA, T. V. *Técnicas de Laboratório*. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998.
- NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 6ª ed., São Paulo, Atheneu, 1998.
- REY, L. Parasitologia. 2ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara, 1991.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. *Microbiologia*. 6ª Ed., Porto Alegre, Artmed, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
mazonas s/n – Campus Umuarama – Bloco 4 k – Sala 23 Uberlândia-MG CEP. 38400 902
Telefone: 34 3218 2318 Fax. 34 3218 2410 – estes@ufu.br

URIANÁLISE/ESPERMOGRAMA

- O que é urina e como é formada
- Fatores que interferem na produção e excreção de urina,
- Coleta de amostras para EAS, Urocultura e Urina 24 horas.
- Conservantes para urina de 12 e 24 horas.
- Avaliação dos aspectos físicos e químicos.
- Preparo para a sedimentoscopia urinária
- Análise microscópica dos elementos do sedimento urinário e contagem de ADDIS.
- Anatomia e Fisiologia do Sistema Reprodutor Masculino, Endocrinologia e Espermatogênese.
- Alterações clínicas de origens Genéticas, Hereditárias e Adquiridas do Sistema Reprodutor Masculino.
- Coleta, Avaliação Física e Morfológica do sêmen – Espermograma.

Bibliografia

- MEDEIROS, A. Semiologia do Exame Sumário de Urina. Rio de Janeiro, Guanabara, 1981.
- MOURA, R. A.; WADA, C. S.; PURCHIO, A; ALMEIDA, T. V. *Técnicas de Laboratório*. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998.
- OMS. Manual de Laboratório para o exame do sêmen humano e interação esperma-muco cervical. 3ª ed. São Paulo, Santos, 1994.
- PEREIRA, O. S.; JANINI, J. B. M. Atlas de morfologia espermática. 1ª ed. São Paulo, Atheneu, 2001.
- VALLADA, E. P. Manual de Exames de Urina. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 1978.
- GARCIA-NAVARRO, C.E.K. Manual de Urinálise Veterinária. 2ª ed. Varella, 2005.