

FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Av. Eugênio do Nascimento s/nº Bairro: Dom Bosco – Juiz de Fora - CEP: 36038-330

TEL (32) 2102-3841 FAX (32)2102-3840

e-mail: [secretaria.medicina@ufjf.edu.br](mailto:secretaria.medicina@ufjf.edu.br) - [coord.medicina@ufjf.edu.br](mailto:coord.medicina@ufjf.edu.br)

|  |  |
| --- | --- |
| **PROGRAMA DE DISCIPLINA** | |
| **DISCIPLINA: BIOQUÍMICA FISIOLÓGICA** | |
| **DEPARTAMENTO: BIOQUÍMICA** | **CÓDIGO: BQU 056 A** |
| **CARGA HORÁRIA: 05 HORAS AULA/SEMANA/ALUNO** | |
| **PRÉ-REQUISITOS: BIOQUÍMICA I** | |
| **EMENTA**  Estudo da fisiologia e química do Sangue. Estudo da fisiologia e química da digestão, da respiração e da função renal . Estudo do Equilíbrio Hidrossalino e da Homeostase do Íon Hidrogênio no organismo humano. Estudo bioquímico das Vitaminas e dos Hormônios. | |
| **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**  Contribuir para a formação do aluno do curso de Medicina mostrando a importância de aspectos bioquímicos do sangue, da digestão, respiração e função renal, para facilitar a compreensão de processos fisiopatológicos relacionados com estes setores do corpo humano.  Mostrar para o aluno do curso de Medicina como acontece a homeostase da água, dos eletrólitos e do íon hidrogênio no organismo humano.  Ensinar para o aluno a bioquímica e função no organismo humano das vitaminas e hormônios. | |
| **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**  **PROGRAMA DO CURSO TEÓRICO:**  Capítulo I - DIGESTÃO  Introdução e Estudo Geral das Secreções. Saliva, Suco Gástrico, Suco Pancreático e Suco Entérico.Bile, Pigmentos Biliares e Sais Biliares. Absorção Intestinal e Transformações no Intestino.  CAPÍTULO II – SANGUE  Introdução e composição. Proteínas do plasma. Eritrócitos e metabolismo do ferro.  Capítulo III - RESPIRAÇÃO  Transporte de Oxigênio e Transporte de Gás Carbônico.  CAPÍTULO IV - EQUILÍBRIO HIDROSSALINO  Introdução. Estudo dos líquidos corporais e eletrólitos do organismo. Alterações fundamentais.  CAPÍTULO V – HOMEOSTASE DO ÍON HIDROGÊNIO  Introdução. Tampões do Sangue e Tampão Bicarbonato. Papel dos pulmões e papel dos rins.  Tamponamento Celular e Mobilização do Cálcio. Alterações Fundamentais. Avaliação prática do equilíbrio Ácido-Básico. Gasometria arterial.  CAPÍTULO VI - FUNÇÃO RENAL  Introdução. Parâmetros da Função Renal. Mecanismos de Excreção.  CAPÍTULO VII - VITAMINAS  Introdução. Estudo das vitaminas que atuam como coezimas, das que atuam como anti-oxidantes e das vitaminas que atuam na síntese de proteínas.  CAPÍTULO VIII - HORMÔNIOS  Conceitos e considerações gerais. Relações reguladoras e carcterísticas gerais. Mecanismos gerais de ação. Hormônios do hipotálamo e da hipófise, da tireóide e paratireóide, do pâncreas, supra-renal e das gônodas  **PROGRAMA DO CURSO PRÁTICO:** Noções práticas de colerimetria. Icterícia Experimental : Dosagem das Bilirrubinas. Dosagem de proteínas totais e frações. Eletroforese das proteínas do plasma humano.Dosagem da Proteína C Reativa. Velocidade de Hemossedimentação. do Colesterol, Triglicérides e Lipoproteínas. Provas de coagulação: Coagulograma.Hemoglobina e série vermelha do sangue. Clareamento da Creatinina. Dosagem da Uréia no Sangue. Dosagem do Ácido Úrico no Sangue. Urina : Elementos Anormais e Sedimento. Glicemia de jeum, glicemia pós-prandial e curva glicêmica. | |
| **METODOLOGIA**  1) Aulas teóricas:aulas expositivas com a utilização de recursos áudio visuais, quadro e giz, com momentos de discussão dos assuntos apresentados e esclarecimento de dúvidas.  2) Aulas práticas: a turma é dividida em 5 sub-turmas para as quais são apresentados, com o auxílio de recursos áudio visuais, aspectos sobre o princípio e técnica de várias dosagens bioquímicas relacionadas com o conteúdo teórico da disciplina. No final de cada aula prática os alunos respondem questões sobre o assunto abordado. | |
| **AVALIAÇÃO**  A avaliação da aprendizagem do aluno será feita por meio de duas provas abordando o conteúdo teórico da disciplina, onde se utiliza média ponderada e cada uma delas terá peso 40. E o conteúdo das aulas práticas será avaliado através de uma prova com os assuntos de aulas práticas somada com a nota referente aos relatórios de aulas práticas, perfazendo um total com peso 20 na nota final. | |
| **BIBLIOGRAFIA** ( BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR):  BIBLIOGRAFIA BÁSICA:  Rodwell,V.W. **BIOQUÍMICA ILUSTRADA DE HARPPER (LANGE)** Amgh Editora, 30ª Edição 2016.  Pinto, W.J., **BIOQUÍMICA CLÍNICA**, Guanabara Koogan, Primeira Edição, 2017, Rio de Janeiro   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |   Campbell, Mary K.; Farrel, Shawn O.; **BIOQUÍMICA**; Cengage; tradução da oitava edição americana, segunda edição brasileira, 2016, São Paulo.    BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:  Voet, Donald; Voet, Judith G.; **BIOQUÍMICA** , Quarta Edição, Artmed, 2013, Porto Alegre.  Harvey, R.A.; Ferrier, D. R.; **BIOQUÍMICA ILUSTRADA**, Artmed, Quinta Edição, 2011, Porto Alegre.    Aires, M.M.; **FISIOLOGIA**, Guanabara Koogan,Quarta Edição, 2012, Rio de Janeiro.  Nelson, David L.; Cox, Michael M.; **LEHNINGER - PRINCÍPIOS DE BIOQUÍMICA**, Sarvier,  Quinta Edição, 2011, São Paulo.    Stryer, L; Tymoczko, JL; Berg, JM.; **BIOQUÍMICA**, Guanabara Koogan, Sétima Edição, 2014, Rio de Janeiro. | |