



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2019	Semestre: Segundo
Docente Responsável: Leandro Augusto O Barbosa	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Química Fisiológica			Departamento CCO
Período 5º	Carga Horária			Código CONTAC BQ036
	Teórica 54h	Prática -	Total 54h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ024 - Bioquímica Metabólica	Co-requisito -

EMENTA
Aspectos químicos da digestão e absorção de carboidratos, lipídios e proteínas. Estudo geral sobre a composição dos principais líquidos e secreções biológicas. Descrição bioquímica do sangue. Química da função renal. Mecanismos de Secreção e Reabsorção Tubular. A constituição da urina normal. Noções Gerais Sobre Hormônios e Glândulas Endócrinas. Estudo bioquímico da homeostase celular (Estudo da coagulação do sangue; Sistema Fibrinolítico; Química da respiração; Regulação ácido-base; Papel dos tampões plasmáticos e celulares; Papel do rim e pulmão na regulação ácido base; Regulação hidro-eletrolítica; Distribuição da água no organismo animal; Osmolaridade dos líquidos extracelulares; Mecanismos de controle da osmolaridade; Metabolismo do cálcio e fosfatos; Absorção intestinal de cálcio e fosfatos; Fatores que afetam a distribuição de cálcio e fosfatos no organismo; Regulação de glicemia. Estudo químico dos fatores hiper e hipoglicemiantes).
OBJETIVOS
Compor o conhecimento do curso de Bioquímica na integração da bioquímica estrutural com a bioquímica fisiológica. Entendimento e aplicação dos conhecimentos bioquímicos aplicados a clínica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Aula 1: Hormônios Hipofisários



Aula 2: Hormônios Tireoidianos

Aula 3: Catecolaminas

Aula 4: Glicocorticóides e Mineralocorticóides

Aula 5: Prova 1

Aula 6: Hormônios Sexuais

Aula 7: Hormônios do controle do cálcio

Aula 8: Eicosanóides

Aula 9: Sistema Digestório

Aula 10: Metabolismo do Ferro

Aula 11: Prova 2

Aula 12: Metabolismo da Hemácia e troca gasosa

Aula 13: Função Hepática

Aula 14: Função Renal

Aula 15: Equilíbrio eletrolítico e Balanço ácido-básico

Aula 16: Coagulação Sanguínea

Aula 17: Prova 3

Aula 18: Trabalho Artístico Química Fisiológica

Aula 19: Prova Substitutiva

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recurso de data show e uso de portal didático. As aulas poderão contar com a participação de alunos de pós-graduação realizando a disciplina de crédito didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Três provas no semestre cada uma valendo 30 pontos. O Trabalho artístico valerá 10 pontos. Os alunos que não obtiverem a média de 60 pontos, e obtiveram no mínimo 50 pontos, poderão fazer uma prova substitutiva com a matéria da menor média obtida pela turma, que irá substituir a menor nota obtida pelo aluno.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S. & PARKER K.L. **Goodman & Gilman: as Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2006.
- GUYTON, A.C. **Fisiologia humana**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 564 p.
- DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas – Devlin**. 6ª Edição, Editora EDGARD BLUCHER, 2007.
- Burtis, C.A.; Ashwood, E.R.; Bruns, D. **Tietz Fundamentos de Química Clínica** - 6ª Edição, Editora Elsevier / Medicina Nacionais, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MURRAY, R.K., MAYES, P.A., GRANNER, D.K. **HARPER: BIOQUÍMICA** - 9ª Edição, Editora Atheneu, 2002.
- DOUGLAS, C.R. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1404 p.
- BAYNES, J.W.; DOMINICZAR, M.H. **Bioquímica médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 716 p.
- NELSON, D.L; COX, M.M. **Lehninger princípios de bioquímica**. [Lehninger principles of biochemistry]. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- VOET, D; VOET, J.G; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 03/05/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1336/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2023 15:30)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1336**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/05/2023** e o código de verificação: **a7c4ff973a**