



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: 2021	Semestre: 2º Remoto
Docentes Responsáveis: José Antônio da Silva, Nayara Delgado André Bortoleto e Paulo Afonso Granjeiro	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Princípios de Bioquímica Fisiológica - PE		Departamento CCO	
Período 6º	Carga Horária			Código CONTAC BQ124
	Teórica 49 h/a	Prática -	Total 49 h/a	
Tipo Optativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Bioquímica Celular	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. Bioquímica da função renal. Bioquímica endócrina (Hormônios tireoidianos, Corticóides, Hormônios hipofisários, Hormônios da Neurohipófise, Catecolaminas. Hormônios sexuais e da gravidez e Eicosanóides). Estudo bioquímico da homeostase celular (Estudo da coagulação do sangue; Sistema Fibrinolítico); Bioquímica da respiração; Metabolismo do cálcio e fosfatos; Bioquímica da função hepática e Metabolismo do ferro
OBJETIVOS
Compor o conhecimento do curso de Bioquímica na integração da bioquímica estrutural com a bioquímica fisiológica. Entendimento e aplicação dos conhecimentos bioquímicos aplicados à clínica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Aula 1: Hormônios Hipofisários e Tireoidianos (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Zeca)



- Aula 2: Catecolaminas (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Zeca)
- Aula 3: Glicocorticóides e Mineralocorticóides (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Zeca)
- Aula 4: 1a Avaliação (Assíncrona: 3 h) (Prof. Zeca)
- Aula 5: Hormônios Sexuais (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Zeca)
- Aula 6: Hormônios do controle do cálcio (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Zeca)
- Aula 7: Eicosanóides e Sistema Digestório (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Paulo)
- Aula 8: Metabolismo do Ferro (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Paulo)
- Aula 9: Equilíbrio eletrolítico e Balanço ácido-básico (Síncrona: 1,5 h e Assíncrona: 1,5 h) (Prof. Paulo)
- Aula 10: Prova 2 (Assíncrona: 3 h) (Prof. Paulo)
- Aula 11: Metabolismo da Hemácia e troca gasosa (Síncrona: 3 h) (Profa. Nayara)
- Aula 12: Função Hepática e Função Rena (Síncrona: 3 h) (Profa. Nayara)
- Aula 13: Coagulação Sanguínea (Síncrona: 3 h) (Profa. Nayara)
- Aula 14: Prova 3 ((Assíncrona: 3 h) Profa. Nayara)
- Aula 15: Substitutiva (Assíncrona: 3 h).

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (22 h/a) e assíncronas (32 h/a):
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras
Atividades síncronas: Aula dialogada (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência).



- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Portal Didático ou e-mail a qualquer momento;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Portal Didático.
- As aulas práticas serão realizadas pelo professor e transmitida em tempo real para acontecer momento de discussão dos alunos com o professor.
- As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas para os alunos via portal didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos):

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para o alunos



que realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. Goodman & Gilman: as Bases Farmacológicas da Terapêutica. 11ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2006.
- 2) GUYTON, A.C. Fisiologia humana. 6 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 564 p, 1988.
- 3) BURTIS, C.A; ASWOOD, E.R; BRUNS, D.E. Tietz, fundamentos de química clínica. 6 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) RODWELL, V.W., BENDER, D.A., BOTHAM, K.M., KENNELLY, P.J., WEIL, P.A. Harper: Bioquímica ilustrada. 26 ed, São Paulo: Atheneu, 2006.
- 2) DOUGLAS, C.R. Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas. 6 ed., Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1404 p, 2006.
- 3) BAYNES, J.W.; DOMINICZAR, M.H. Bioquímica médica. 2 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 716 p, 2007.
- 4) NELSON, D.L; COX, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. 4 ed., São Paulo: Sarvier, 1202 p., 2006.
- 5) VOET, D.; VOET, J.G; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 931 p., 2006.



Emitido em 13/07/2021

PLANO DE ENSINO Nº 385/2021 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/07/2021 15:29)

JOSE ANTONIO DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1224348

(Assinado digitalmente em 15/07/2021 11:51)

NAYARA DELGADO ANDRE BORTOLETO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1971926

(Assinado digitalmente em 15/07/2021 15:25)

PAULO AFONSO GRANJEIRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
NETEC (13.00.02)
Matrícula: 1675931

(Assinado digitalmente em 14/07/2021 09:01)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS
COORDENADOR DE CURSO
COBIQ (12.38)
Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **385**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/07/2021** e o código de verificação: **0805d75a0b**