



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	<input type="checkbox"/>	Ação Curricular de Extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Total	Período
		Teórica	Prática			
BQ	BIOQUÍMICA	75	0	5	75	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Estudo das propriedades físico-químicas da água e soluções, das estruturas e funções de aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos; do processo de sinalização celular mediado por hormônios; considerações gerais sobre a matéria e energia nos sistemas biológicos e suas interações com o meio ambiente nutrição e metabolismo; bioenergética; glicólise; ciclo do ácido cítrico; fosforilação oxidativa; via das pentoses; gliconeogênese; fotossíntese; metabolismo lipídico e dos aminoácidos; hormônios nos vertebrados; hormônios vegetais; integração/regulação metabólica; ciclo do nitrogênio; quimiolitotrofismo e respiração anaeróbica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundamentos de Química: macroelementos, microelementos, ligações e interações químicas, energia química, funções químicas, propriedades físico-químicas da água, tampões biológicos.
- Aminoácidos e peptídeos biologicamente ativos
- Química e função de proteínas
- Enzimas
- Química e função de carboidratos
- Química e função de ácidos nucleicos
- Química e função de lipídeos
- Estrutura das membranas biológicas
- Hormônios
- Oxidações biológicas
- Bioenergética
- Anabolismo e Catabolismo
- Glicólise
- Ciclo do ácido cítrico
- Cadeia transportadora de elétrons e Fosforilação oxidativa
- Gliconeogênese
- Metabolismo do glicogênio
- Metabolismo de lipídeos
- Metabolismo de aminoácidos
- Fotossíntese
- Quimiolitotrofismo e respiração anaeróbica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Berg, J. et al. 2014. Bioquímica. Guanabara Koogan. 7ª Ed.
- Nelson, D. & Cox, M. 2018. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Editora Artmed. 7ª Ed..
- Rodwell, V. et al. 2016. Bioquímica Ilustrada de Harper. 27ª ed. Editora Artmed. 30ª Ed..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Alberts, B. et al. 2017. Biologia Molecular da Célula. Editora Artmed. 6ª Ed.
- Baynes J. & Dominiczak, M. 2015. Bioquímica Médica. Saunders, Elsevier. 4ª Ed..
- Champe, P. 2008. Bioquímica Ilustrada. Editora Artmed. 4ª Ed.
- Smith, C. et al. 2007. Bioquímica Médica Básica de Marks – Uma Abordagem Clínica. Editora Artmed. 2ª Ed., 2007.
- Voet, D. et al. 2014. Fundamentos de Bioquímica. Editora Artmed. 4ª Ed.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

BIOQUÍMICA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS


ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

Profa. Dra. Patrícia Maria Guedes Paiva
Chefe Departamento de Bioquímica
SIAPE: 1133984



ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

Prof. Marciel Teixeira de Oliveira
Coordenador de Bacharelado em
Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
UFPE - CB - SIAPE: 2250008
