

	EMENTA DA DISCIPLINA	1) ANO	2) SEM.
		2013	2º.

3) UNIDADE: IBRAG		4) DEPARTAMENTO BIOQUÍMICA		
5) CÓDIGO IBRAG-05-02530	6) NOME DA DISCIPLINA BIOQUIMICA (cie)	(X) obrigatória eletiva () universal () definida () restrita	7) CH 90	8) CRÉD
9) CURSO(S) GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (BACHARELADO)	10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	SEMANTAL	SEMESTRAL	
	TEÓRICA	6 h	90 h	
	PRÁTICA			
	TOTAL	6 h	90 h	
11) PRÉ-REQUISITO (A): -			12) CÓDIGO	

13) OBJETIVOS

CAPACITAR O ALUNO A VER O ORGANISMO VIVO COMO UM CONJUNTO DE REAÇÕES QUE, COORDENADAS, MANTÉM A HOMEOSTASIA DO MEIO INTERNO. DESENVOLVER NO ALUNO A NOÇÃO DE QUE OS PROCESSOS PATOLÓGICOS, GERALMENTE, ESTÃO CORRELACIONADOS COM ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS E/OU MOLECULARES.

14) EMENTA

14.1) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Digestão e Absorção dos Alimentos: Digestão na boca, estômago e intestino. Composição dos diferentes sucos digestivos. Enzimas digestivas: substratos, mecanismos de ação e produtos. Mecanismos de absorção intestinal. Putrefação e fermentação intestinal. Alimentação intragástrica e venosa.
- 2 - Vitaminas: Classificação. Metabolismo das vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. Papel fisiológico. Fontes. Necessidades. Hipo e hipervitaminoses.
- 3 - Metabolismo de glicídios: Definição, importância fisiológica, regulação, substratos e produtos, enzimas reguladoras das diferentes vias: glicólise, glicogenólise, glicogênese, shunt das pentoses, gliconeogênese; ciclo de Krebs, cadeia respiratória, fosforilação oxidativa e regulação da glicemia.
- 4- Metabolismo de lipídios: Definição, importância fisiológica, regulação, substratos e produtos, enzimas reguladoras das diferentes vias: síntese e degradação de ácidos graxos e triglicerídios, cetogênese, metabolismo de fosfolipídios e colesterol. Características, composição, metabolismo e função das lipoproteínas. Apoproteínas: distribuição e função.
- 5- Metabolismo de aminoácidos : *Turnover* de proteínas. Transporte de aminoácidos às células. Regulação do metabolismo de proteínas no fígado e músculo. Regulação da concentração plasmática de aminoácidos. Catabolismo de aminoácidos através de transaminação e desaminação oxidativa. Fontes, transporte e destino da amônia (Gln, Glu, uréia). Ciclo da uréia.
- 6- Metabolismo de nucleotídios: Definição de nucleosídeos e nucleotídios. Alternativas para obtenção de bases purinas: síntese de novo e rota de salvação. Síntese de pirimidinas. Degradação dos nucleotídios purínicos e pirimidínicos. Conversão de ribonucleotídios em desoxiribonucleotídios. Mecanismo de ação de quimioterápicos.




- 7- Integração do metabolismo: Interligação entre o metabolismo de glicídios, lipídios e proteínas em várias condições metabólicas como jejum, diabetes, período pós-absorção. Integração metabólica entre tecidos (fígado, músculo, intestino, cérebro, tecido adiposo) nas diferentes condições.
- 8- Pigmentos Biliares: Degradação da hemoglobina: destino da globina, do ferro e do heme. Degradação do heme: local, enzima, reações. Metabolismo da bilirrubina: formação, transporte no plasma, captação pelo fígado, conjugação, secreção na bile e metabolismo no intestino. Determinação da concentração de bilirrubina. Conceito e tipos de icterícias.
- 9- Bioquímica do Sangue: Funções gerais do sangue. Composição do plasma. Funções das proteínas plasmáticas. Sangue como indicador clínico. Função e natureza química dos fatores de coagulação. Importância da cascata de coagulação e vias de ativação. Função das plaquetas e fatores secretados. Importância da vitamina K. Fibrinólise. Outros mecanismos envolvidos na hemostasia. Mecanismos de ação dos anticoagulantes.
- 10 - Respiração e Equilíbrio Ácido-Básico: Importância biológica, estrutura, tipos e funções da hemoglobina. Processo de difusão dos gases respiratórios. Mecanismos e reações envolvidos no transporte dos gases respiratórios no sangue. Efeito Bohr, Haldane. Definição, função e importância de um sistema tampão. Sistemas tampões plasmáticos e eritrocitários. Importância dos pulmões e dos rins na manutenção do equilíbrio Ácido-Básico. Acidoses e alcaloses.

14.2) METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Estudos Dirigidos:
- Discussão de casos clínicos
- Provas
- Equipamentos: multimídia

15) BIBLIOGRAFIA

- 1-Lehninger: Princípios de Bioquímica. David L. Nelson. Michael M. Cox.
- 2- Bioquímica. Donald Voet. Judith G. Voet.
- 3 – Bioquímica ilustrada. Pamela C. Champe, Richard A. Harvey
- 4- Bioquímica com correlações clínicas. Thomas Devlin .
- 5- Bioquímica Médica. Baynes, J. & Dominiczak, M.H.
- 6- Harper: Bioquímica. R.K.Murray, D.K.Granner, P.A. Mayes, V.W.Rodwell.
- 7- Bioquímica – Stryer
- 8- Patologia (Robbins) e Farmacologia (Goodman e Gilman) – Para os casos clínicos

16) PROFESSOR PROPONENTE		17) CHEFE DO DEPTº		18) DIRETOR	
DATA	ASSINATURA/MAT.	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA
24/10/18		24/10/18		25/10/18	

Dra. Kátia C. Carvalho Sabino
 Professora Associada
 Deptº de Bioquímica/IBRAG/UERJ
 Matr. 7467-4/ID. 2556407-2

Jacyara Maria Brito Macedo
 Prof. Associado, Matr. 32843-5
 Deptº de Bioquímica IBRAG/UERJ

José de Carvalho
 Diretor
 IBRAG/UERJ
 Matr. 2881-6/ID. 2555481-6

Coordenador do Depto. Bioquímica
 IBRAG - UERJ