

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Engenharia de Pesca/ Medicina veterinária/ Zootecnia	Agrotecnologia e Ciências Sociais	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
ACS0362	Bioquímica	Engenharia de Pesca - 2
PROFESSOR		
Juliana Rocha Vaez		

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
03	02	00	05	05	75
PRÉ-REQUISITO					
Química orgânica					
OBJETIVOS					
<ol style="list-style-type: none">1. Desenvolver uma visão geral e ampliada da área de Bioquímica.2. Reconhecer as estruturas e propriedades das substâncias químicas (biomoléculas) que constituem as células.3. Estudar as transformações bioquímicas sofridas pelas biomoléculas.4. Compreender os conceitos que envolvem o metabolismo celular.5. Conhecer as reações envolvidas na biossíntese e na degradação das biomoléculas.6. Discutir os aspectos práticos e teóricos do metabolismo celular frente às diferentes situações metabólicas.7. Aprender os mecanismos de catálise e regulação das reações biológicas.					

EMENTA
Carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas, ácidos nucleicos e seus componentes, enzimas, vitaminas e co-enzimas, bioenergética. Considerações gerais sobre metabolismo, metabolismo anaeróbico dos carboidratos, via das pentoses, ciclo do ácido tricarboxílico, cadeia de transporte de elétrons, fosforilação oxidativa, oxidação de lipídeos, aminoácidos e proteínas, biossíntese de carboidratos lipídeos e proteínas.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	CARBOIDRATOS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	04	07
	LIPÍDEOS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	02	05
	AMINOÁCIDOS E PROTEÍNAS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	02	05
	NUCLEOTÍDEOS E ÁCIDOS NUCLEICOS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	00	03
II	ENZIMAS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	00	03
	VITAMINAS E COENZIMAS <ul style="list-style-type: none"> • Conceito. • Funções biológicas. • Classificação. 	03	00	03
	METABOLISMO <ul style="list-style-type: none"> • Considerações gerais. • Água e minerais • Integração do metabolismo. 	03	06	09
	METABOLISMO DOS CARBOIDRATOS <ul style="list-style-type: none"> • Fermentação láctica. • Fermentação alcoólica. • Via glicolítica. • Ciclo de Krebs. 	12	00	12
III	METABOLISMO DOS LIPÍDIOS <ul style="list-style-type: none"> • Considerações gerais. • B-Oxidação. 	06	02	08
	METABOLISMO DAS PROTEÍNAS E AMINOÁCIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Considerações gerais. • Produtos nitrogenados de excreção. 	06	00	06
	METABOLISMO DE ÁCIDOS NUCLEICOS <ul style="list-style-type: none"> • Considerações gerais. • Metabolismo de RNA. • Metabolismo de DNA. 	06	00	06
	RESPIRAÇÃO CELULAR <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de elétrons. • Fosforilação oxidativa. 	04	00	04
	SEGURANÇA E REGRAS LABORATORIAIS	00	02	02
	VIDRARIAS	00	02	02
TOTAL		55	20	75



MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas; Estudos dirigidos; Aulas mediadas por construções grupais; Atividades individuais e em grupo; Trabalhos temáticos grupais (Seminários); Filmes.	Quadro branco; Retroprojetor; Projetor multimídia; TV e Vídeo; Textos; Computador.	Provas individuais (subjetivas e/ou objetivas); Trabalhos temáticos grupais (Seminários); Relatórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Lehninger, A. L.; Nelson D. L.; Cox, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 5ª Edição, Editora: ARTMED, 2011. ISBN: 853632418x.

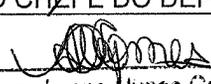
Voet, D.; Voet, J. G.; Pratt, C. W. **Fundamentos de Bioquímica**. 2ª Edição, Editora: ARTMED, 2008. ISBN: 8536313471.

Ferrier, D. R.; Champe, P. C.; Harvey, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 4ª Edição. Editora: ARTMED, 2009. ISBN: 8536317132.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Murray, R. K; Granner, D. K.; Mayes, P.A.; Rodwell, V. W. **Harper: Bioquímica Ilustrada**. 26ª Edição. Editora: Atheneu, 2006. ISBN: 8574540897.

Koolman, J. & Röhm, K. H. **Bioquímica - Texto e Atlas**. 3ª Edição, Editora: ARTMED, 2005. ISBN: 9788536302904.

APROVAÇÃO DEPARTAMENTO	
<u>23</u> / <u>fevereiro</u> / <u>2011</u> DATA	 ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO.
<u>122</u> Ord. <u>28</u> / <u>03</u> / 2011. Nº DA REUNIÃO DATA	 Anara Luana Nunes Gomes ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 28 de 03 de 2011.