

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Agronomia	Agrotecnologia e Ciências Sociais	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
ACS0013	Bioquímica	Agronomia - 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"><li>1. Desenvolver uma visão geral e ampliada da área de Bioquímica.</li><li>2. Reconhecer as estruturas e propriedades das substâncias químicas (biomoléculas) que constituem as células.</li><li>3. Estudar as transformações bioquímicas sofridas pelas biomoléculas.</li><li>4. Compreender os conceitos que envolvem o metabolismo celular.</li><li>5. Conhecer as reações envolvidas na biossíntese e na degradação das biomoléculas.</li><li>6. Discutir os aspectos práticos e teóricos do metabolismo celular frente às diferentes situações metabólicas.</li><li>7. Aprender os mecanismos de catálise e regulação das reações biológicas.</li></ol>					

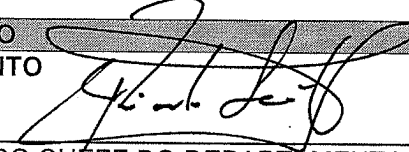
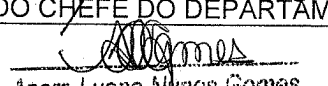
EMENTA
Carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas, ácidos nucleicos e seus componentes, enzimas, vitaminas e co-enzimas, bioenergética. Considerações gerais sobre metabolismo, metabolismo anaeróbico dos carboidratos, via das pentoses, ciclo do ácido tricarboxílico, cadeia de transporte de elétrons,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

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



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; Retroprojeter; Projetor multimídia; TV e Vídeo; Textos; Computador.	Provas individuais (subjetivas e/ou objetivas); Trabalhos temáticos grupais (Seminários); Relatórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
Lehninger, A. L.; Nelson D. L.; Cox, M. M. <b>Princípios de Bioquímica</b> . 5ª Edição, Editora: ARTMED, 2011. ISBN: 853632418x.
Voet, D.; Voet, J. G.; Pratt, C. W. <b>Fundamentos de Bioquímica</b> . 2ª Edição, Editora: ARTMED, 2008. ISBN: 8536313471.
Ferrier, D. R.; Champe, P. C.; Harvey, R. A. <b>Bioquímica Ilustrada</b> . 4ª Edição. Editora: ARTMED, 2009. ISBN: 8536317132.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
Murray, R. K; Granner, D. K.; Mayes, P.A.; Rodwell, V. W. <b>Harper: Bioquímica Ilustrada</b> . 26ª Edição. Editora: Atheneu, 2006. ISBN: 8574540897.
Koolman, J. & Röhm, K. H. <b>Bioquímica - Texto e Atlas</b> . 3ª Edição, Editora: ARTMED, 2005. ISBN: 9788536302904.

APROVAÇÃO DEPARTAMENTO	
<u>23</u> / <u>fevereiro</u> / 2011 *DATA	 ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO.
<u>1ª R. Ord.</u> <u>28</u> / <u>03</u> / 2011. Nº DA REUNIÃO DATA	 Anara Luana Nunes Gomes Secretaria dos Cursos Colegiados ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 28 de 03 de 2011.