

**UEFS****Universidade Estadual de Feira de Santana**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27.04.1976

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874 de 19.12.1986

Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14.12.2004

Pró-Reitoria de Graduação**Plano de ensino****semestre 6º**

identificação		
Código	Disciplina	pré-requisitos
EXA462	Introdução à bioquímica	EXA456 - Química orgânica II
Curso	Departamento	área
Licenciatura em Química	DEXA	Química
carga horária	Professor	
T	30	Pablo Rodrigo Fica Piras
P	45	
E		
Total	75	ass.

objetivos (competências e habilidades)

Construir e aplicar conceitos de bioquímica para a compreensão da natureza e das transformações que nela ocorrem.

Recorrer aos conhecimentos de bioquímica para elaboração de propostas de intervenção em situações problema, apresentando-a em uma linguagem bioquímica e formulá-la em outras linguagens, e vice-versa, levando em conta repercussões éticas e ambientais.

Interpretar gráficos, diagramas, fórmulas e equações químicas para a compreensão de processos bioquímicos.

Utilizar conhecimentos de bioquímica como ferramenta para o ensino de química.

Dada uma coleta de informações experimentais de um fenômeno bioquímico, interpretá-las e organizá-las, objetivando interpolações e/ou extrapolações.

Prever efeitos de transformações bioquímicas nos ecossistemas e sistemas produtivos, propondo formas de intervenção para reduzir e/ou controlar os efeitos da poluição ambiental.

Conhecer conceitos associados à estrutura e função das macromoléculas vinculadas à atividade biológica.



UEFS

Universidade Estadual de Feira de Santana

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27.04.1976

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874 de 19.12.1986

Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14.12.2004

Pró-Reitoria de Graduação

Conhecer conceitos associados a bioenergética, enzimas e metabolismo, em especial formas de armazenamento, geração e transferência de energia.
Conhecer as principais vias metabólicas, a sua estrutura e formas de regulação, conexão existente entre elas, nos diversos níveis.
Ler e expor criticamente textos científicos em inglês referidos à bioquímica e temas correlatos.

ementa

Compostos orgânicos de ocorrência mais freqüente em bioquímica: correlação entre propriedades físico-químicas, reatividade e estrutura. Noção de seqüência de reações químicas, com acumulação ou gasto concomitante de energia.

conteúdo programático	atividades/metodologias	nº de horas
Tipos de biomoléculas existentes no organismo e importância delas: estrutura e função dos carboidratos, lipídios e proteínas.	Aulas expositivas dos conteúdos teóricos	26
Propriedades relevantes da água para os seres vivos. Efeito do pH sobre as macromoléculas em solução.	Apresentações individuais	4
Enzimas: estrutura e regulação; cinética enzimática; tipos de reações catalisadas pelas as enzimas; tipos de modulação. Cofatores.	Embasamento teórico de rotinas experimentais	15
Metabolismo, estrutura das vias metabólicas, conceitos, principais vias metabólicas. Importância dos intermediários energéticos. Metabolismo dos carboidratos, lipídeos, proteínas. Integração metabólica e bioquímica dos tecidos.	Desenvolvimento de experimento em laboratório	30
Seleção de artigos técnicos para exposição de seminários.		
Resolução de exercícios		

técnica de ensino



UEFS

Universidade Estadual de Feira de Santana

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27.04.1976

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874 de 19.12.1986

Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14.12.2004

Pró-Reitoria de Graduação

Aulas expositivas abordando os capítulos da disciplina. Visita a páginas web que contêm parte do material didático. Exercícios de fixação de conceitos.

meios de avaliação da aprendizagem

1. Seminário individual de um artigo técnico em língua inglesa
2. Testes
3. Prova

recursos didáticos necessários

Sala de computadores, para acesso dirigido dos alunos às páginas didáticas animadas de bioquímica. Canhão de projeção, para expor diapositivos dos assuntos e a proposta de ciclos metabólicos. Quadro para escrita de problemas em cada assunto.

Bibliografia

STRYER, L., Bioquímica. 4 ed., Ed Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1996.

LEHNINGER, A.; NELSON, D. L. e COX, M.M., Princípios de Bioquímica. Editora Savier, São Paulo, 1995.

MARZOOCO, A. e TORRES, B.B., Bioquímica Básica. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1990.

Bibliografia Complementar:

CHAMPE, P. e HARVEY, R. A., Bioquímica Ilustrada. Editora Artes Médicas, Porto Alegre, 1996.

HARPER, H. A., Manual de Química Fisiológica. Editora Atheneu, São Paulo, 1987.

horário para atendimento extra-sala

sextas-feiras, de 18:30 a 20:30.