



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COLEGIADO DO CURSO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
BIO403	Bioquímica básica	60	3

<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
Currículo mínimo- CM	-

**SIGNIFICADO DO COMPONENTE CURRICULAR PARA FORMAÇÃO  
PROFISSIONAL**

-

**EMENTA**

Compostos orgânicos de ocorrência mais freqüente em Bioquímica: correlação entre propriedades físico-químicas, reatividades e estruturas. Noções fundamentais de seqüências de reações para acumulação ou gastos de energia. Degradação e síntese de estruturas protéicas: correlação com as propriedades.

**PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR**

- **PARTE TEÓRICA**
- Revisão de orbitais atômicos e moleculares; hibridação do carbono; ligações sigma e pi; ressonância.
- Revisão dos vários tipos de fórmulas dos hidrocarbonetos; compostos oxigenados, correlação entre estruturas, reatividades e propriedades físico-químicas.
- Carboidratos: estruturas abertas e cíclicas; hemi-acetais e acetais, atividades óptica, principais carboidratos. Relação entre estruturas e propriedades dos carboidratos.
- Processo de formação de reserva em vegetais, animais, a partir das oses, decomposição dos carboidratos para produção de energia; via glicotítica e ciclo dos ácidos tricarboxílicos
- Lípidas: Correlação entre estruturas e propriedades físicas e químicas das lípidas, síntese e uso das principais lípidas para fins energeticos. Hidrolise de triglicerídeos e beta-oxidação dos ácidos carboxílicos.
- Prótidas: unidades fundamentais e íons bipolares. Estruturas primárias, secundárias, terciárias e quaternárias das proteínas. Correlação entre estruturas

e propriedades dos grupos peptídicos.

- Classificação funcional das proteínas. Desaminação e Transaminação.
- Sistema enzimáticas mais importantes dos processos energéticos e estruturais.
- Coenzimas e centros ativos: Vitaminas.
- **PARTE PRÁTICA**
- Revisão das principais reações de álcool, aldeídos e cetonas.
- Carboidratos
- Reações de redução

## **HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

-

## **OBJETIVOS**

O aluno, ao final da disciplina, deverá ser capaz de:

- Decodificar as informações básicas contidas nas formulas e equações mais freqüentes e interpretar as informações.
- Executar e interpretar as principais reações das glucides, lípidas e prótidas.

## **METODOLOGIA**

- Orientação previa para pesquisa.
- Elaboração de resumos de trabalhos de pesquisa, manuscritos em cadernos identificados, após discussão em grupo ou leitura individual.
- Correção dos resumos manuscritos em sala de aula.
- Pré-laboratório - Discussão de 15 a 20 minutos focalizando objetivos e detalhes experimentais.
- Parte Experimental - realização de trabalhos em grupo, das experiências programadas.
- Elaboração de Relatórios de prática.
- Pós-laboratório - Discussão de 15 a 20 minutos

Testes periódicos, com consulta ao manuscrito, visando interpretação e aplicação.

## **AVALIAÇÃO**

- A avaliação é feita continuamente, em sala de aula com correção dos resumos das pesquisas, e periodicamente, provas escritas com consulta do material manuscrito

produzido pelo próprio aluno;

- Relatórios de prática;
- Provas práticas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

#### **LIVROS-TEXTO**

1. BENET, T. P. / E. Friden - Tópicos Modernos de Bioquímica - - Ed. Edgard Blicher Ltda., 1977.
2. LEHNINGER, A. L. – Principios de bioquímica – Sarvier, 1995

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. STRYER, L., Bioquímica. Guanabara Koogan – 1996.
2. LITWACK, G. Bioquímica experimental. Omega – 1999

OBS: A Biblioteca Central Julieta Carrado possui um vasto acervo a respeito do conteúdo da disciplina que o aluno poderá consultar de acordo com suas necessidades.