



## PLANO DE APRENDIZAGEM

|  |                |                                 |              |
|--|----------------|---------------------------------|--------------|
| <b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>       |                |                                 |              |
| Curso: Bacharelado em Biomedicina      |                |                                 |              |
| Disciplina: Bioquímica                 |                | Código: BIO34                   |              |
| Professor: Ana Lucila dos Santos Costa |                | e-mail: ana.costa@fasete.edu.br |              |
| CH Teórica: 60                         | CH Prática: 20 | CH Total: 80                    | Créditos: 04 |
| Pré-requisito(s): -                    |                |                                 |              |
| Período: I                             |                | Ano: 2018.2                     |              |

### 2. EMENTA:

Estudo da estrutura e metabolismo das biomoléculas, propriedades químicas, possibilitando o reconhecimento e identificação das moléculas correlacionando-as com suas funções. Descrição dos aspectos moleculares do funcionamento e da integração dos órgãos e sistemas que constituem o ser humano. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Vitaminas, coenzimas e sais minerais. Introdução ao estudo do metabolismo. Princípios de bioenergética. Carboidratos. Ciclo dos ácidos tri carboxílico. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Lipídeos e oxidação de ácidos graxos.

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

Capacidade de prestar cuidados de enfermagem compatíveis com as diferentes necessidades individuais e coletivas em conformidade com os princípios diretrizes e políticas do SUS;  
Capacidade de produzir e incorporar devidamente tecnologias para cuidar, ensinar, gerenciar e pesquisar em enfermagem e saúde;  
Capacidade de aplicar o método científico para resolução de problemas relacionados ao exercício da enfermagem e saúde.

### 4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Refletir sobre o papel da bioquímica, nos mais diversos campos da biologia humana. Proporcionar ao estudante o conhecimento das noções e concepções básicas em bioquímica, seus princípios e caracteres. Promover o contato inicial com as estruturas e conformação moleculares dos seres vivos despertando nos alunos o interesse para aplicação da bioquímica nos diversos processos de análise química e análise biológica.

### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA:

Capacitar o aluno a usar os conhecimentos básicos de biologia e suas aplicações, com a finalidade de perceber a bioquímica como ferramenta importante para resolver problemas de natureza biológica no decorrer do curso e na vida profissional. Entender alguns conceitos básicos da Química, essenciais na compreensão da Bioquímica. O aluno deverá identificar a estrutura e a função dos componentes moleculares das células e de compostos químicos biologicamente importantes. Descrever as reações que a célula utiliza para o metabolismo das proteínas, carboidratos e lipídeos. Compreender as interações moleculares que se realizam nos organismos vivos. Compreender os processos de bioquímicos patológicos. Integrar o conhecimento da bioquímica com as demais áreas da saúde.



## **6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade I:** água, sais minerais vitaminas aminoácidos, peptídeos proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos: Conceito, Propriedades e Aplicações.

**Unidade II:** Bioenergética, glicólise, ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons. Metabolismo anabólico e católico de peptídeos, proteínas, lipídios e ácidos nucleicos.

## **7. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

**Aula Expositiva:** Trata-se de uma técnica que a maioria dos professores do ensino superior usada frequentemente. Em geral a usam para transmitir e explicar informações aos alunos. Tendo como objetivo: abrir um tema de estudo; fazer uma síntese, após o estudo do assunto; estabelecer comunicações.

**Debate com a classe toda:** Objetivo principal é permitir ao aluno expressar-se em público, apresentando suas idéias, suas reflexões, experiências e vivências. Permitindo ao aluno valorizar o trabalho de grupo.

**Estudo de Caso:** Objetivo colocar o aluno em contato com uma situação profissional real ou simulada.

**Aulas Práticas em Laboratório** - Utilizando Kits, reagentes, vidrarias, aparelhos e equipamentos

### **5.2. Recursos didáticos**

Data-show, pincel , livro texto para leitura dinâmica

## **8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

- **AVALIAÇÃO:** 1ª Etapa: Apresentação de seminários, mesa redonda, estudo de caso, games, apresentação de artigo científico sobre os temas propostos em sala de aula, no valor de 3 (três) pontos cada um totalizando 15 pontos. Apresentação dos relatórios das aulas práticas, no valor de 5,0 (cinco) pontos. • Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos  
2ª Etapa: Apresentação de seminários, mesa redonda, estudo de caso, games, apresentação de artigo científico sobre os temas propostos em sala de aula, no valor de 3 (três) pontos cada um totalizando 15 pontos } Apresentação dos relatórios das aulas práticas, no valor de 5,0 (cinco) pontos. • Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) ponto.

## **9. RECURSOS:**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)      | <input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo | <input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia  | <input type="checkbox"/> Outros (informar)                   |



**10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Conforme prévio acordo com o professor

**11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DEVLIN, TM. Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.  
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.  
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.  
CDROM. NELSON, David. L.; COX, Michael M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011  
VOET, D. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2008. 9.2 BIBLIOGRAFIA

**12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2000. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2009.  
HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2012.  
KANAAAN, Salim. Bioquímica clínica. São Paulo: Atheneu: 2008. PRATT, Charlotte W; CORNELLY, Kathleen. Fundamentos de Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
SANTOS, Paula Cilene Pereira dos; BOCK, Patrícia Martins (Org.). Manual prático de bioquímica. Porto Alegre, RS: Editora Universitária Metodista IPA: Sulina, 2008.

**13. LEITURA COMPLEMENTAR:**

MONTGOMERY, R. **Bioquímica: uma Abordagem Dirigida por Casos**. 5. ed. [S.l.]: Artes Médicas, 1994.

**14. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**

Anexo: Plano individual de trabalho.

**15. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

**16. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COORDENADOR (A)

GERENTE ACADÊMICO(A)

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.



**FASETE**  
FACULDADE SETE DE SETEMBRO  
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA  
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3