

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas	
DISCIPLINA: Bioquímica	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 36
PRÉ-REQUISITO: Biologia e Fisiologia Celular	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva [] SEMESTRE: 3	
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 30 PRÁTICA: 20	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 50h	CARGA HORÁRIA TOTAL:
DOCENTE RESPONSÁVEL: Kátia Daniella da Cruz Saraiva	
EMENTA	
Introdução à bioquímica das células. Fundamentos em química orgânica celular. Água, carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, enzimas e vitaminas. Metabolismo: Biossíntese e degradação de	
Carboidratos, Proteínas e peptídeos e Lipídios. Integração do metabolismo: Sinalização Celular.	
OBJETIVOS	
Geral	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar corretamente os conceitos básicos da bioquímica e discutir sobre os temas atuais relacionando biologia celular e química celular.	
Específicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos químicos aplicados aos sistemas biológicos celulares; • Analisar os processos metabólicos celulares; • Verificar na prática alguns processos metabólicos inerentes ao funcionamento celular; • Identificar a integração celular metabólica (sinalização) para funcionamento do organismo biológico.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
5. Bioquímica Básica	
<ul style="list-style-type: none"> • Organização química da célula; • Água; • Carboidratos 	

- Lipídios;
 - Aminoácidos e proteínas;
 - Enzimas e vitaminas;
6. Bioquímica Metabólica
- Biossíntese e degradação de Carboidratos;
 - Biossíntese e degradação de Proteínas e peptídeos;
 - Biossíntese e degradação de Lipídios;
7. Bioquímica das estruturas celulares
- Mitocôndria;
 - Cloroplasto;
 - Membrana celular;
 - Vacúolos;
 - Retículo endoplasmático;
 - Ribossomo;
8. Atualidades Bioquímicas
- Processos de sinalização celular;
 - Doenças relacionadas ao metabolismo;
 - Atualidades bioquímicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Datashow; maquetes e modelos didáticos;
- Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários;
- Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares: Laboratório de informática
- Outros: Laboratório de química

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas no mínimo duas avaliações teóricas de forma escrita – irão avaliar os

conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em

dois momentos avaliativos.

- Relatórios referentes às aulas práticas laboratoriais irão compor uma das avaliações.

- Os seminários abordarão temas complementares ao conteúdo programático e deverão ser

apresentados de forma individual ou em grupo para compor uma das avaliações

- Qualitativamente o aluno será avaliado de acordo com a sua evolução na aprendizagem,

participação, assiduidade, apresentação das atividades e pontualidade.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica Básica. 5 ed. São Paulo. Thompson Learning. Cengage Learning. 2008. 845p.

CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica Metabólica. 5 ed. São Paulo. Thompson Learning. Cengage Learning. 2008. 845p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2015. 364 p.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª ed. Porto Alegre/RS : Artmed , 2014. 1298 p.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre : Artmed, 2004. 1463 p.

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 5 ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010. 1268 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. 332p.

KARP, G. Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos. 3 ed. Barueri/SP: Manole, 2005. 786 p.

MURRAY, R. K. et al. Bioquímica Ilustrada de Harper. 29 ed. 2014. 818 p.

OBSERVAÇÕES

Componente na modalidade presencial.