

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	CARGA HORÁRIA TOTAL:
50h	
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	
<p>Geral</p> <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. <p>Específicos</p> <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	
<p>5. Bioquímica Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização química da célula; • Água; • Carboidratos • Lipídios; • Aminoácidos e proteínas; • Enzimas e vitaminas; <p>6. Bioquímica Metabólica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biossíntese e degradação de Carboidratos; • Biossíntese e degradação de Proteínas e peptídeos; • Biossíntese e degradação de Lipídios; <p>7. Bioquímica das estruturas celulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitocôndria; • Cloroplasto; • Membrana celular; • Vacúolos; • Retículo endoplasmático; • Ribossomo; <p>8. Atualidades Bioquímicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos de sinalização celular; • Doenças relacionadas ao metabolismo; • Atualidades bioquímicas. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • 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

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [X] Vídeos/DVDs
- [] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [] Equipamento de Som
- [X] Atividade em Campo e Laboratórios
- [X] Softwares: Laboratório de informática
- [X] 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.