

CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM		
PROFESSOR: GILIARDI MARINHO DE ALMEIDA		
DISCIPLINA	C/H SEMANAL	C/H SEMESTRAL
BIOQUÍMICA	3 aulas	60 h/a

OBJETIVOS: Estudar a bioquímica das biomoléculas, seu metabolismo e aplicações clínicas, desenvolvendo habilidades teóricas e práticas essenciais para a enfermagem.

EMENTA: Características estruturais e funcionais das biomoléculas, seu metabolismo e suas interações. Estudo Bioquímico das células especializadas. Integração do metabolismo. Correlações clínicas de importância para o profissional de enfermagem. Práticas laboratoriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Agenda das Aulas

1º Bimestre:

04/08/2025 –

Aula 1: Apresentação da disciplina, plano de ensino e combinados.

Aula 2: Introdução à Bioquímica – Conceitos básicos e importância para a enfermagem.

Aula 3: Estrutura e função das biomoléculas (carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos, vitaminas).

11/08/2025 –

Aula 1: Metabolismo energético (glicólise, ciclo de Krebs).

Aula 2: Metabolismo de lipídios e proteínas.

Aula 3: Atividade avaliativa + correção em sala

18/08/2025 –

Aula 1: Bioquímica celular – Células especializadas.

Aula 2: Questionário de fixação (correção em grupo).

Aula 3: Integração metabólica e regulação hormonal.

25/08/2025 –

Aula 1: Correlações clínicas (diabetes, dislipidemias).

Aula 2: Estudo de caso (análise em grupo).

Aula 3: Discussão dos casos e síntese.

01/09/2025 –

Aula 1: Prática laboratorial.

Aula 2: Prática laboratorial.

Aula 3: Interpretação de resultados e discussão.

08/09/2025 –

Aula 1: Bioenergética e transporte de elétrons.

Aula 2: Discussão sobre distúrbios metabólicos.

Aula 3: Discussão sobre distúrbios metabólicos.

15/09/2025 –

Aula 1: Bioquímica da nutrição.

Aula 2: Atividade avaliativa (questões abertas + leitura de artigo).

Aula 3: Discussão do artigo científico.

22/09/2025 –

Aula 1: Exibição de documentário.

Aula 2: Debate e atividade avaliativa (relatório crítico).

Aula 3: Síntese dos temas abordados.

29/09/2025 –

Aula 1: Revisão geral do bimestre.

Aula 2: Atividade de fixação (mapa mental em grupo).

Aula 3: Dúvidas e fechamento.

06/10/2025 –

Avaliação Bimestral 1 (prova escrita).

13/10/2025 –

Avaliação Substitutiva. Aula expositiva.

2º Bimestre

20/10/2025 –

Aula 1: Orientação sobre trabalho bimestral (temas e grupos).

Aula 2: Pesquisa em sala + organização.

Aula 3: Metodologia científica aplicada à enfermagem.

27/10/2025 –

Aula 1: Bioquímica do sistema nervoso.

Aula 2: Atividade avaliativa (seminário rápido).

Aula 3: Neurotransmissores e doenças relacionadas.

03/11/2025 –

Aula 1: Bioquímica renal e equilíbrio ácido-base.

Aula 2: Estudo dirigido (exercícios clínicos).

Aula 3: Discussão de casos renais.

10/11/2025 –

Evento Científico "WIC FIT".

17/11/2025 –

Apresentação e entrega do trabalho bimestral (avaliação em grupo).

24/11/2025 –

Aula 1: Bioquímica do envelhecimento e estresse oxidativo.

Aula 2: Questionário de fixação.

Aula 3: Antioxidantes e saúde.

01/12/2025 –

Aula 1: Revisão geral do bimestre.

Aula 2: Atividade de fixação.

Aula 3: Dúvidas finais.

08/12/2025 –

Avaliação Bimestral 2 (prova escrita).

15/12/2025 –

Avaliação Substitutiva/Exame (se necessário).

Observação: Datas e conteúdos podem ser ajustados conforme necessidade da turma.

METODOLOGIA: A metodologia de ensino é baseada no sociointeracionismo, que consiste em permitir que o aluno construa seu próprio saber, a partir das trocas de experiência no ambiente acadêmico e externo, entendendo o papel primordial do professor como um mediador, que irá abrir os caminhos para a aprendizagem.

Atividades em sala de aula que possibilitem raciocínios mais complexos como: hipotetizações, previsões e transferências. Faz parte do cotidiano, o trabalho diversificado, o ensino programado, dinâmico e outros que exijam participação e que preveem o estudo e uso da informática.

Na prática, adotam-se as seguintes metodologias ativas de ensino-aprendizagem:

- a) Estímulo à leitura, interpretação e produção de textos, preparando o aluno para aprender a aprender;
- b) Busca permanente de uma formação científica, entendendo o conhecimento como uma construção humana contínua;
- c) Abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, considerando que os problemas e questões do universo do conhecimento extrapolam o isolamento de cada disciplina;
- d) Interação entre teoria e prática, tanto nas disciplinas curriculares quanto nos estágios supervisionados;
- e) Valorização da iniciativa do aluno e a constituição de competências, para que os conhecimentos possam refletir-se nas ações;
- f) Estímulo ao trabalho em equipe, uma vez que nenhum profissional, no mundo contemporâneo, trabalha isoladamente;
- g) Utilização de recursos audiovisuais e de tecnologia aplicada à educação.

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO: Partindo-se do compromisso da Instituição em formar profissionais com autonomia intelectual, a avaliação envolve a aplicação de provas, a prática

de seminários e o desenvolvimento de projetos e trabalhos, individuais ou em grupo, sempre contextualizados para o desenvolvimento das competências requeridas.

O aproveitamento escolar é verificado em cada componente curricular, por meio de um acompanhamento contínuo do aluno, da seguinte forma:

Há uma nota para cada bimestre letivo, composta pela avaliação de seminários, de trabalhos, de projetos e de uma prova escrita. Conforme previsto no Regimento da Instituição, as diversas formas de avaliação dos componentes curriculares terão seus resultados em notas de 0 a 10, permitindo sua fração em cinco décimos. Para o cálculo da média bimestral, deve ser atribuído peso 7 para a prova escrita e peso 3 para as demais formas de avaliação.

Referências Básicas

MICHELACCI, Y. M.; OLIVA, M. L. V. Manual de práticas e estudos dirigidos: química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MAYER, L. Fundamentos de bioquímica. São Paulo: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula. 3. ed. São Paulo: Manole, 2013.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. P. Bases da biologia celular e molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TRINDADE, D. F. et al. Química básica experimental. 5. ed. São Paulo: Ícone, 2013.