

BCL0308-15 Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas - 2023.1

Docente: Prof. Dr. Paulo de Avila Junior (Centro de Ciências Naturais e Humanas - CCNH).

Sala: 618-3, Bloco A, Torre 3.

e-mail: paulo.avila@ufabc.edu.br

Horário das aulas (https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/turmas_salas_docentes_2023_1.pdf)

Aulas práticas da turma NB3: 2as feiras das 21:00 às 23:00, sala 408-3, semanal

Atenção aos procedimentos fundamentais de segurança para os laboratórios da UFABC (Portaria n.202, Boletim de serviço n.265, 2013, p.16-18).

Atendimento extraclasse presencial ou online

2^{as} feiras das 18h às 19h, semanal, na sala 618-3 (bloco A, torre 3). Os(as) interessados(as) deverão encaminhar e-mail ao professor com antecedência informando a solicitação de atendimento extraclasse.

Ementa da disciplina

Estudo da estrutura das biomoléculas correlacionada com suas diversas propriedades para entendimento de suas funções nos processos biológicos e possíveis aplicações nos diversos ramos do conhecimento científico e tecnológico. *TPI:* 3-2-6. *Recomendação:* BIK0102-15 Estrutura da matéria; BCL0307-15 Transformações Químicas.

Objetivos: Conhecer a estrutura das principais biomoléculas correlacionada com suas propriedades e aplicações em diferentes áreas do conhecimento onde sejam pertinentes.

Bibliografia

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J.L; STRYER, L. Bioquímica, 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

KOOLMAN, J.; ROEHM, K. H. Color Atlas of Biochemistry 2012, 3rd Edition ISBN: 9783131003737.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 1596 p.

[Ref.: https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/catalogo_disciplinas_graduacao_2021_2022.pdf]

Informações importantes

1. Serão disponibilizadas sugestões de estudo no ambiente virtual da disciplina no Moodle UFABC referente ao componente de cada turma, teoria e/ou prática.
2. As aulas não serão gravadas nem está autorizada a sua gravação total ou parcial. Não está autorizado o uso público das imagens, áudios e recursos/materiais didáticos das aulas. Os recursos didáticos possuem direitos autorais e são para uso gratuito e acadêmico.
3. O **conceito final** na disciplina é determinado pela relação entre o conceito obtido na parte de teoria (coluna: CT) e na parte prática (linha: CP), conforme tabela abaixo:

		Teoria (CT)				
		Conceito	A	B	C	D
Prática (CP)	A	A	B	B	C	F
	B	A	B	C	C	F
	C	B	B	C	D	F
	D	C	C	C	D	F
	F	F	F	F	F	F

3.1 Determinação do conceito de teoria (CT): conforme apresentado pelo(a) professor(a) de teoria.

3.2 Determinação do conceito de prática (CP): uma avaliação escrita de laboratório (realizada em grupo e com consulta às anotações no caderno de laboratório).

Para ser considerado(a) aprovado(a) na disciplina, o(a) aluno(a) deverá cumprir, simultaneamente, as seguintes condições:

- 1) ter comparecido, no mínimo, a 75% do total das aulas da disciplina (teoria e prática);
- 2) obter, no mínimo, o conceito final "D" na disciplina.

Obs. Para cada avaliação não realizada será atribuído conceito "F". Em caso de falta justificada, o(a) aluno(a) realizará uma prova escrita substitutiva com o mesmo conteúdo da avaliação não realizada (conforme cronograma a seguir, em sintonia à resolução CONSEPE n.227).

4. Mecanismo de recuperação: a prova de recuperação (exame), será combinada com o(a) professor(a) de teoria. É destinada a quem for aprovado(a) com conceito final D ou reprovado(a) com conceito final F. O novo conceito final na disciplina será determinado pela relação entre os desempenhos obtidos na prova de recuperação (exame) e o conceito final obtido na disciplina durante o quadrimestre (CF), conforme a tabela:

Conceito na Prova de Recuperação (exame)		A	B	C	D	F
Conceito Final (CF)	D	B	B	C	D	F
	F	C	C	D	D	F

5. Favor entrar em contato com os professores em caso de dúvidas/necessidades.

6. Cronograma das aulas práticas da turma NB3.

Aula prática 1 2ª f. 06/02	Apresentação da disciplina. Prática introdutória: uso de micropipetas.
Aula prática 2 2ª f. 13/02	PRÁTICA 1: Espectrofotometria: conceitos e aplicações.
2ª f. 20/02	<i>Feriado</i>
Aula prática 3 2ª f. 27/02	PRÁTICA 2: Propriedades físico-químicas relacionadas à estrutura e polaridade da água.
Aula prática 4 2ª f. 06/03	PRÁTICA 3: Aminoácidos: estudo da estrutura e propriedades ácido-base.
Aula prática 5 2ª f. 13/03	Experimento virtual: cinética enzimática (p.43 da apostila de laboratório).
Aula prática 6 2ª f. 20/03	PRÁTICA 4: Desnaturação proteica e atividade enzimática.
Aula prática 7 2ª f. 27/03	PRÁTICA 5: Propriedades de surfactantes e lipídeos.
Aula prática 8 2ª f. 03/04	PRÁTICA 6: Carboidratos: estrutura e propriedades.
Aula prática 9 2ª f. 10/04	PRÁTICA 7: Extração de DNA vegetal.
Aula prática 10 2ª f. 17/04	Avaliação de laboratório (prova escrita). <u>Sala 309-2.</u>
Aula prática 11 2ª f. 24/04	<i>Avaliação substitutiva de laboratório, se necessária (prova escrita).</i> <u>Sala 309-2.</u>