

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO – 2022.1

I – IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: BIOB163 – GENÉTICA MOLECULAR	
UNIDADE/ CAMPUS: ICBS/A.C.Simões	
CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas	
PERÍODO LETIVO: 2022.1	
COMPONENTE CURRICULAR: Genética Molecular – BIOL-163	
(x) OBRIGATÓRIO () ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO :	
CO-REQUISITO :	
DOCENTE RESPONSÁVEL: CAROLINNE DE SALES MARQUES carolinne.marques@icbs.ufal.br	CH 54h
CARGA HORÁRIA TOTAL: 54h (33h teórica e 21h prática)	
II - EMENTA Dogma central da Biologia Molecular. Estrutura, função e evolução gênica. Controle da expressão gênica. Genômica e proteômica. Introdução à engenharia genética.	
III - OBJETIVOS Objetivo geral: Adquirir conhecimentos sobre as propriedades e função do DNA e RNA, e sobre a estrutura e funcionamento dos genes. Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a estrutura, função e replicação do DNA.• Compreender como ocorre a transcrição e o processamento do RNA, e a síntese de proteínas.• Descrever os fenômenos envolvidos na regulação da expressão gênica em procariontes e eucariontes.• Discutir sobre a genética do câncer e a genômica.• Conhecer e descrever técnicas empregadas para o isolamento e manipulação de genes, bem como em genômica e proteômica.	
IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Propriedades físicas e químicas do DNA. Transcrição do DNA e processamento do RNA. Transcrição em procariontes e eucariontes. Regulação da expressão gênica em procariontes e eucariontes. Técnicas	

e tecnologias empregadas para a análise de DNA e de genomas. Controle genético do desenvolvimento. Elementos de transposição. Mutação, reparo e recombinação. Genética do câncer. Genômica.	
V - METODOLOGIA As atividades serão ministradas através de aulas expositivas dialogadas, leitura e discussão de textos científicos. As atividades práticas serão realizadas em Laboratórios de Ensino/Pesquisa do ICBS. Nos seminários os alunos farão apresentações sobre os temas teóricos e práticos abordados na disciplina.	
VI - FORMAS DE AVALIAÇÃO O aluno será avaliado no processo ensino-aprendizagem por meio da realização de atividades teóricas e práticas, estudos dirigidos e provas escritas. A realização de reavaliação e de prova final, bem como a aprovação na disciplina seguirá o que está previsto no Regimento Geral da UFAL.	
VII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR	
SEMANAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E ATIVIDADES PLANEJADAS Aulas teóricas e seminários: ICBS *Aulas práticas: Lab. de DNA Forense (Av. Aristeu de Andrade, 452, Farol)
1 16/08/2022 08:20h – 11:00h	Apresentação da disciplina DNA: estrutura e compactação
2 23/08/2022 08:20h – 11:00h	Replicação do DNA
3 30/08/22 08:20h – 11:00h	RNA: estrutura e funções
4 06/09/22 08:20h – 11:00h	Técnicas em genética molecular – parte 1 (Lab DNA Forense) Estudo dirigido 1: Relatório de prática
5 13/09/22 08:20h – 11:00h	Transcrição e processamento do RNA
6 20/09/22 08:20h – 11:00h	AVALIAÇÃO 1 <i>ABI: Estudos dirigidos (peso 25%) + Avaliação 1 (peso 75%)</i>
7 27/09/22 08:20h – 11:00h	Síntese de Proteínas
8 04/10/22 08:20h – 11:00h	Regulação da expressão gênica procariotos

9 11/10/22 08:20h – 11:00h	Regulação da expressão gênica eucariotos
10 18/10/22 08:20h – 11:00h	Regulação da expressão gênica <i>Estudo dirigido 2</i>
11 25/10/22 08:20h – 11:00h	Controle genético do desenvolvimento
12 01/11/22 08:20h – 11:00h	Elementos de Transposição
13 08/11/22 08:20h – 11:00h	Mutação
14 15/11/22 08:20h – 11:00h	FERIADO
15 22/11/22 08:20h – 11:00h	Técnicas em genética molecular – parte 2 (Lab DNA Forense) <i>Estudo dirigido 3</i>
16 29/11/22 18:30h – 20:00h	Genética do câncer e Epigenética
17 06/12/22 08:20h – 11:00h	AVALIAÇÃO 2 AB2: Estudos dirigidos (peso 25%) + Avaliação 2 (peso 75%)
18 13/12/22 08:20h – 11:00h	REAVALIAÇÃO AB1 e AB2
19 20/12/22 08:20h – 11:00h	PROVA FINAL

20	
28/12/22	Encerramento do período letivo
IX – REFERÊNCIAS	
<p>BÁSICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SNUSTAD DP, SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. LEWIN B. Genes IX. 9ª Edição. Editora Artmed, 2009. 2. GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROLL SB, DOEBLEY J. Introdução à Genética, 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 3. PASTERNAK JJ. Uma introdução à Genética Molecular Humana. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. 4. WATSON JD, BAKER TA, BELL SP, GANN A, LEVINE M, LOSICK R. Biologia Molecular do Gene. 7ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2015. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. Biologia Molecular da célula. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010. 6. KLUG WS, CUMMINGS MR, SPENCER CA, PALLADINO MA. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010. 7. PIERCE, B. Genética, um enfoque conceitual. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 	

15/08/2022

Data de entrega do plano

Carolinne de Sales Marques

Assinatura do/s docente/s responsável/eis
SIAPE: 2269479

____/____/____

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso