



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2025-1

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: ESTES21248 – Biologia Molecular		
CÓDIGO: ESTES21248	PERÍODO: 2º	TURMA: Análises Clínicas – 2025-2
NATUREZA: OBRIGATÓRIA		CARGA HORÁRIA: 45 horas
TEÓRICA: 30 horas	PRÁTICA: 15 horas	TOTAL: 45 h
PROFESSORA: Vanessa dos Santos Miranda		ANO/SEMESTRE: 2025/2 (13/10/2025 a 26/03/2026)

2. PROGRAMA

- Introdução à biologia molecular.
- Estrutura, organização, propriedades e função dos ácidos nucleicos e proteínas.
- Código genético, replicação, transcrição, tradução e síntese de proteínas; Técnicas laboratoriais aplicadas às Análises Clínicas.
- Mutação e reparo de DNA.
- Expressão gênica e polimorfismos genéticas.
- Engenharia genética.
- Metodologias e técnicas de biologia molecular aplicadas ao diagnóstico laboratorial de doenças.

3. METODOLOGIA

A disciplina é ofertada no formato presencial, aulas práticas em laboratório e atividades práticas, incluindo grupos de discussão, práticas simuladas, exercícios de fixação e aulas teóricas em sala de aula.

A avaliação incluirá: participação em aulas práticas com entrega de relatórios (40,0 pontos), atividades avaliativas em sala de aula (30,0 pontos), prova final (30,0 pontos)

Os recursos que o aluno deverá dispor são: equipamento com acesso à internet; e-mail; editor de textos e visualizador de arquivos pdf; jaleco branco de manga comprida até o punho e comprimento até os joelhos, materiais para anotações.

4. BIBLIOGRAFIA

4.1. Bibliografia Básica

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1396 p.
JUNQUEIRA, L.C. U. **Biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.
LODISH, H. *et al.* **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1244 p.

4.2. Bibliografia Complementar

CARVALHO, F. H.; PIMENTEL-RECCO, M. S. **A célula**. Barueri: Manole, 2001. 380 p.
COOPER, G. M. **A célula: uma abordagem molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p.
DE ROBERTIS, E. D. P. **Bases da biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 389 p.
KARP, G. **Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos**. Barueri: Manole, 2005. 786 p.
VIEIRA, E. C. **Bioquímica celular e biologia molecular**. São Paulo: Atheneu, 1991. 360 p. **5.**

CRONOGRAMA

Período de oferta: 13/10/2025 a 26/03/2026.

Horário das aulas: Quinta feira: 19:50 h às 22:30 h

	Data	Conteúdo	Prof. Resp.
	16/10/2025	Semana Conhecer e Entrosar	ESTES
1	23/10/2025	Apresentação plano de ensino e introdução a biologia molecular	Vanessa
2	30/10/2025	Continuação - Introdução a biologia molecular	Vanessa
3	06/11/2025	Ácidos nucleicos e proteínas	Vanessa
4	13/11/2025	Replicação, transcrição e tradução – Teatro 10 pontos	Vanessa
5	20/11/2025	Feriado Nacional – Dia da Consciência Negra	Vanessa
6	27/11/2025	Extração de DNA (teoria e prática) – Turma A 10 pontos	Vanessa
7	04/12/2025	Aula prática: Extração de DNA turma B	Substituto
8	11/12/2025	Técnica de PCR e Eletroforese em gel de agarose (teoria) 10 pontos	Substituto
9	18/12/2025	Prática de PCR – Turma A - 10 pontos	Substituto
10	19/02/2026	Prática de PCR – Turma B	Substituto
11	26/02/2026	Engenharia genética - Atividade de simulação de caso em laboratório virtual - 10 pontos	Substituto
12	05/03/2026	Prática: Eletroforese em gel de agarose– Turma A	Substituto
13	12/03/2026	Prática: Eletroforese em gel de agarose– Turma B	Substituto
14	19/03/2026	Prova final: 10 questões - 40 pontos	Substituto
15	26/03/2026	Encerramento da disciplina	Substituto