



Ficha 1 (permanente)

Disciplina: BIOLOGIA MOLECULAR: MÉTODOS E APLICAÇÕES						Código: MAC050		
Natureza: (<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatória () Optativa		(<input checked="" type="checkbox"/>) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: BG085; BQ096		Co-requisito: -		Modalidade: (<input checked="" type="checkbox"/>) Presencial () Totalmente EaD ()% EaD*				
CH Total: 45hs CH semanal: 03hs	Padrão (PD): 15 hs	Laboratório (LB): 30 hs	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Extensão (EX): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)								
<p>Nesta disciplina são abordados conceitos sobre a estrutura, organização e função do DNA, RNA e proteínas. Transcrição, replicação, tradução, controle de expressão gênica. Fundamentos e aplicações das principais técnicas moleculares utilizadas no diagnóstico de doenças genéticas e infecciosas, na identificação humana, na tecnologia do DNA recombinante e no desenvolvimento de fármacos. Introdução à Bioinformática. A disciplina tem por objetivo ministrar conhecimentos integrados como parte de um conjunto de disciplinas, visando o processo ensino-aprendizagem na preparação do aluno para o exercício profissional multidisciplinar nas diferentes subáreas de atuação.</p>								
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Profa. Dra. Izabella Castilho Ribeiro dos Santos Weiss								
Assinatura: 								
<small>Prof. Dr. Izabella C. R. Santos Weiss Chefe do Depto. de Análises Clínicas UFPR - Siage nº 1307853</small>								

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.



Anexo da Ficha 1

Disciplina: **BIOLOGIA MOLECULAR: MÉTODOS E APLICAÇÕES**

Código: **MAC050**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

RIFAI, N., HORVATH, A.R., WITTEWER, C.T. **Tietz textbook of clinical chemistry and molecular diagnostic**. 6a ed. Saunders: Philadelphia, 2018, 1888p.

NELSON, D.L., COX, M.M. (ED). **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7^o edição. São Paulo. Artmed. 2019, 1312p.

WATSON, J.D; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; et al. **Biologia Molecular do gene**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 728p.

LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.A.; et al. **Biologia Celular e Molecular**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed. 2014. 1244p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; et al. **Biologia molecular da célula**. 5^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1268p.

KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.

KUMAR, T.V. **Fundamentals of Diagnostic Molecular Biology**. LAP Lambert Academic Publishing. 2015. 192p.

LEONARD, D.G.B. **Diagnostic Molecular Pathology**. 1st ed. Saunders. 224p.

LEWIN, B. **Genes IX**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009, 912p.

ROBERTIS, E.D.P.; ROBERTIS Jr, E.M.F. **Bases da biologia celular e molecular**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389p.

SHEN, C.H. **Diagnostic Molecular Biology**. 1st. ed. Academic Press. 2019. 472p.

Artigos e revisões da literatura ou outra bibliografia indicada no cronograma semestral da disciplina.