

CURSO: FARMÁCIA

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2014	Unidade curricular Biologia Molecular Aplicada às Análises Clínicas			Departamento CCO
Período -	Carga Horária			Código CONTAC FA068
	Teórica 36	Prática -	Total 36	
Tipo Optativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Genética Hematologia Clínica	Co-requisito

EMENTA

A disciplina abordará conceitos sobre a estrutura dos ácidos nucleicos, replicação, transcrição e tradução da informação genética, além das mutações gênicas. Também serão abordados os fundamentos e aplicações das principais técnicas moleculares utilizadas no diagnóstico de doenças genéticas e infecciosas, na identificação humana e na tecnologia do DNA recombinante.

OBJETIVOS

Compreensão sobre o fluxo da informação genética e as alterações da estrutura do DNA. Entendimento e aplicações dos métodos moleculares utilizados no diagnóstico de doenças, na identificação humana e na tecnologia do DNA recombinante.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aulas 1 e 2 – Estrutura do DNA e Replicação
Aulas 3 e 4 – Transcrição
Aulas 5 e 6 – Tradução
Aulas 7 e 8 – Mutações
Aulas 9 e 10 – Primeira Prova
Aula 11 e 12 – Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)
Aulas 13 e 14 – Extração de DNA e RNA, Eletroforese em Gel, Western-blot
Aulas 15 e 16 – Diagnóstico Molecular de Doenças Genéticas
Aulas 17 e 18 – Diagnóstico Molecular de Doenças Infecciosas
Aulas 19 e 20 – Teste de Paternidade e Identificação Humana
Aulas 21 e 22 – Clonagem Bacteriana e Sequenciamento de DNA
Aulas 23 e 24 – Segunda Prova
Aulas 25 e 26 – Seminários
Aulas 27 e 28 – Seminários
Aulas 29 e 30 – Seminários
Aulas 31 e 32 – Seminários
Aulas 33 e 34 – Seminários
Aulas 35 e 36 – Seminários

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

TIPO	VALOR	ASSUNTO
1ª Prova	40	Estrutura do DNA e replicação, transcrição, tradução, mutações
2ª Prova	40	Reação em cadeia da polimerase (PCR), extração de DNA e RNA, eletroforese em Gel, western-blot, diagnóstico molecular de doenças genéticas, diagnóstico molecular de doenças infecciosas, teste de paternidade, identificação humana, clonagem bacteriana, sequenciamento de DNA
Seminário	20	Terapia gênica; vacina recombinante e vacina de DNA; engenharia genética; genoma, transcriptoma e proteoma
Total	100	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Watson, J D; et al. Biologia Molecular do gene. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
 Junqueira, L C; Carneiro, J. Biologia Celular e Molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
 Alberts, Bruce et al. Biologia Molecular da Célula. 4 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Lewin, B. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Pierce, B. Genética: um enfoque conceitual. Guanabara Koogan, 2004.
 Lodish et al. Biologia Celular e Molecular. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 1054p, 2007.
 Kamoun, Pierre; Lavoigne, Alian; Verneuil, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.
 Malacinski, George M. Fundamentos de biologia molecular. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 439 p.