MÉTODOS MOLECULARES APLICADOS AO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS INFECCIOSAS

Coordenador:
Dr. Otacilio Moreira - otacilio@ioc.fiocruz.br

Professores:
Myllena de Fátima Alheiros Dias Mello - myllena@ioc.fiocruz.br
Nathália Delvaux - nmdr@ioc.fiocruz.br
Natália Lins da Silva Gomes – natalia.lins@ioc.fiocruz.br
Ícaro Rodrigues dos Santos – icaro.rdg@gmail.com

Ementa: Fundamentos de biologia molecular: estrutura e propriedades dos ácidos nucléicos, replicação do DNA, transcrição e tradução. Técnicas de biologia molecular aplicadas ao diagnóstico: extração de ácidos nucléicos, hibridização de ácidos nucleicos (RFLP, minissatélites), a reação em cadeia da polimerase e suas variações (multiplex, nested, semi-nested, RT-PCR, RAPD, AFLP, microssatélites), eletroforese de DNA, PCR em Tempo Real, High Resolution Melting, avaliação de sequências expressas (ESTP, ASP, SNP), clonagem gênica e sequenciamento de DNA. Conceitos em diagnóstico e funcionamento de um laboratório de diagnóstico molecular. Aulas práticas envolvendo extração de DNA e RNA, diagnóstico por PCR, RT-PCR e PCR em Tempo Real.

Período: 10 a 14/02/2014.

Carga horária: 40 horas.

Público-alvo: Alunos de cursos de graduação na área de saúde.

Pré-requisito: Já ter cursado a disciplina de Bioquímica e/ou Biologia Molecular.

Número de vagas: Teórico: 5 ; Teórico-prático: 15

Critérios de avaliação: Avaliação por escrito sobre o conteúdo teórico e prático do curso.

Cronograma:

Data	Horário	Local	Tema	Responsável
10/02/14	9:00 - 10:30	Auditório Emmanuel Dias Pav. Arthur Neiva	Apresentação do curso	Rubem Menna-Barreto
10/02/14	11:00 - 12:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Conceitos em diagnóstico e funcionamento de um laboratório de diagnóstico molecular	Otacilio Moreira
10/02/14	13:00 – 17:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Fundamentos de biologia molecular. Extração de ácidos nucleicos.	Natália Lins e Natália Delvaux
11/02/14	08:00 – 12:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Hibridização, clonagem e sequenciamento de DNA aplicados ao diagnóstico	Myllena Mello
11/02/14	13:00 - 17:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Aula prática: extração de ácidos nucleicos	Todos
12/02/14	08:00 – 12:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	PCR convencional e PCR em Tempo Real	Ícaro Rodrigues e Nathalia Delvaux
12/02/14	13:00 - 17:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Aula prática: Transcrição reversa e análise da integridade de ácidos nucléicos	Todos
13/02/14	08:00 – 12:00	Sala 4 Módulo de Expansão Pav. Arthur Neiva	Aula prática: PCR, RT-PCR e PCR-RFLP	Todos
13/02/14	13:00 - 17:00	Laboratório de Biologia Molecular e Doenças Endêmicas – Pavilhão Leônidas Deane	Aula prática: PCR em Tempo Real	Todos
14/02/14	08:00 – 12:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Análise e discussão dos resultados	Todos
14/02/14	13:00 - 17:00	Sala 1B – Pavilhão Arthur Neiva	Avaliação	Todos