



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA

APLICAÇÕES EM BIOLOGIA MOLECULAR

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Aplicações em Biologia Molecular

Sigla da área científica:

CB-BCM

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

168

Horas de contacto:

52

ECTS:

6

Observações:

UC específica da especialidade em Biologia Celular e Molecular

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Henrique Silveira – 71 horas

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

N/A

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A UC tem como objetivo assegurar que os estudantes adquiram competências em técnicas laboratoriais práticas, sua análise e interpretação, no contexto da literatura científico internacional e a integração no contexto de um grupo/projeto de investigação.

No final da UC os estudantes deverão ser capazes de compreender técnicas de biologia celular e molecular, as suas aplicações em diferentes contextos e analisar criticamente a informação bibliográfica e/ou em bases de dados. Deverão ainda ter executado pelo menos um técnico laboratorial.



APLICAÇÕES EM BIOLOGIA MOLECULAR

Conteúdos programáticos:

Será constituído por 2 componentes:

- 1) Aplicação de uma técnica de Biologia Molecular e/ou Celular. No início do ano letivo (após escolha do ramo), serão atribuídos aos alunos pelo coordenador da UC uma atividade de prática laboratorial integrada em projeto e/ou diagnóstico, que será orientada por um membro da equipa da UC. O estudante deverá participar nas atividades regulares do laboratório de investigação (exemplo: reuniões de laboratório/Journal club, etc). Esta atividade implicará a geração de dados para análise e produção de um relatório. Exemplos: Expressão diferencial de genes em células e órgãos, cultura eucariotas (incluindo parasitas intracelulares) e procariontas. Clonagem. Citometria de fluxo.
- 2) Discussão de 3 artigos científicos associados a técnicas recentes de biologia molecular e celular. A discussão será efetuada 1 to 1 com o tutor e/ou orientador da UC. Terá a 3 sessão com o seguinte formato. A) escolha do artigo, que inclui justificação, aplicabilidade na carreira científica do estudante, onde serão discutidos aspetos de impacto, novidade científica, e onde será definido os objetivos específicos das outras sessões; B) discussão crítica do artigo; C) *journal club* com os outros estudantes da UC.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias de ensino incluirão acompanhamento teórico e tutorial e execução prática. A avaliação será contínua e efetuada tendo em consideração a assiduidade e pontualidade dos estudantes, a preparação e planeamento prévio dos protocolos e atividades, a execução adequada destes, e uma análise crítica dos resultados obtidos. O estudante será acompanhado e avaliado pelo supervisor na componente avaliação contínua que corresponderá a 1/3 da nota. O estudante deverá ainda elaborar um relatório final (1/3 da nota). A discussão e análise de artigos/técnicas será avaliado tendo em conta a análise crítica, a compreensão da aplicabilidade noutros contextos e a discussão com os pares (1/3 da nota).

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

A definir no início do estágio. Será constituída por artigos científicos associados à temática do estágio e da UC.