



APLICAÇÕES PRÁTICAS DA TECNOLOGIA CRISPR

Objetivo:

Introduzir conceitos teóricos e práticos sobre a tecnologia CRISPR/Cas9 e suas principais aplicações.

Ementa (disciplinas obrigatórias):

Conceitos e fundamentos teóricos e práticos da tecnologia CRISPR/Cas9. Descoberta do sistema CRISPR/Cas9 em procarionotos. Desenvolvimento do sistema CRISPR/Cas9 para células eucariotas. Apresentação de ferramentas para desenho de sgRNAs e teste da eficiência do sistema CRISPR/Cas9. Aplicações da tecnologia para modelos celulares in vitro. Aplicação e comparação entre as tecnologias Cre-loxp e CRISPR/Cas9 para a geração de animais transgênicos. Aplicações terapêuticas da tecnologia CRISPR/Cas9. Avanços recentes e o estado da arte da tecnologia CRISPR/Cas9. Perspectivas da tecnologia CRISPR/Cas9. Desenho passo-a-passo de sgRNA e primers para o sistema CRISPR e uso de programas de bioinformática. Ensaios práticos de cultivo celular, teste da T7EI, genotipagem por PCR e sequenciamento, isolamento de clones celulares e teste in vitro da atividade da Cas9.

Pré-requisito:

Nível SUPERIOR completo.

Público-alvo:

Alunos de graduação e pós-graduação, professores, técnicos de laboratório e profissionais da área da saúde e de biológicas de forma geral.

Responsável:

LEANDRO PEREIRA DE MOURA

Diretoria de Pesquisa e Extensão

Telefone: (19) 3701-6757

extensao@fca.unicamp.br - www.fca.unicamp.br