

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA

Curso de Pós-graduação: Vetores e métodos de clonagem (3 Créditos)

Curso teórico através de seminários proferidos pelos alunos

Aulas	Tópicos
1	Introdução do curso - Polimerases e PCR - Mutação sítio dirigida - Sequenciamento de DNA
2	O que é um plasmídeo? - Resistência - Origens de replicação - Região promotora - Sinais de terminação - Metilação e enzimas de restrição - Cepas de <i>E. coli</i> para clonagem e expressão
3	Técnicas de clonagem - Clonagem com enzimas de restrição - Golden Gate - TOPO - Sequence and Ligation Independent Cloning (SLIC) - CcdB - Gateway Cloning - Gibson Cloning
4	Vetores de expressão eucarióticos - Células de mamíferos - Leveduras - Vetores multicistrônicos
5	Vetores de expressão virais - O que é um vetor viral? - Elementos do vetor - Lentivírus - Adeno-associated virus (AAV)
6	Plasmídeos que brilham - GFP e Proteínas fluorescentes - Que proteína fluorescente devo usar? - Luciferase
7	Tags - GST, His-tag, Strep-tag, HA e etc.
8	Edição de genomas - CRE-LOX - Plasmídeos - Knock-out/knock-in - TALEN - CRISPR - Vetores FLEx
9	Outros tipos de vetores e Bibliotecas - Phage display - SICLOPPS
10	Avaliação

10 aulas - Período: 05/09/2019 a 31/10/2019 - Horário: Quintas-feiras (08:00 -12:00 horas)

Professores Responsáveis: Prof. Dr. Vitor Oliveira e Prof. Dr. Marcelo Marcondes

Limite de 20 alunos – preferência para os estudantes que já tenham cursado Biologia molecular I.