

Unidade: **INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS**
Departamento: **Botânica**
Disciplina: Elementos Genéticos Móveis

Créditos aula: 3
Crédito trabalho: 1
Carga horária total:
Tipo: Semestral
Ativação: 2024

Disciplina requisito ou indicação de conjunto:

Objetivos: Complementar o conhecimento dos alunos de graduação quanto aos elementos genéticos móveis enfocando a diversidade dos vírus, plasmídeos e elementos de transposição. Também serão abordados aspectos relativos a contribuição para a diversificação dos grandes grupos de Bacteria e Eucarioto. Por fim, aplicações biotecnológicas atuais derivadas destes elementos serão apresentadas.

Docente(s) Responsável(eis): Marie-Anne Van Sluys

Programa Resumido:

1. Definição (estrutura e mobilidade)
2. Descoberta (Vírus, Plasmídeos, Elementos de Transposição)
3. Biologia/Função e Evolução (genomas, HGT, módulos de genes metabólicos, etc).
4. Biotecnologia (vetores, mutagênese, biologia, sintética)
5. Bioinformática e Genômica

Programa

Esta disciplina pretende introduzir os alunos ao universo dos elementos genéticos móveis. Será dado enfoque especial aos vírus, plasmídeos e elementos de transposição. Os alunos terão a oportunidade de compreender os mecanismos naturais de diversificação genética, o potencial de transferência de informação genética entre organismos não relacionados filogeneticamente, assim como, seu uso no desenvolvimento de vetores para diversos usos biotecnológicos. Esta disciplina virá complementar outras oferecidas no programa

Avaliação

Método: Aulas teóricas, práticas, seminários e exercícios

Critério: A nota final será calculada através da média das notas de todas as atividades pontuadas em escala de 0 a 10. Pesos diferentes à cada atividade serão divulgados, se necessário, no início da disciplina. O aluno será aprovado quando a nota final for igual ou superior a 5,0 (cinco).

Norma de Recuperação: não há recuperação

Bibliografia:

Genética Molecular (2017)
Elementos de Transposição (2015)
Biology of Microorganism (2016)
Molecular Cell Biology (2021)
A história da Humanidade contada pelos Vírus (2008)
Artigos Científicos e Revisões selecionados da literatura