



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS / PÓS-GRADUAÇÃO

CÓD. DISCIPLINA	NOME COMPLETO DA DISCIPLINA
BI009	Tópicos Especiais em Bioenergia

OBJETIVOS:

Essa disciplina pretende estabelecer conhecimentos básicos sobre as aplicações das técnicas multi-ômicas (genômica, transcriptômica, metagenômica) na biotecnologia com foco na resolução de problemas industriais reais. Exemplos de aplicações no desenvolvimento de cultivares com alto potencial energético, prospecção de enzimas para a degradação da biomassa, desenvolvimento de processos fermentativos com microrganismos geneticamente modificados serão explorados.

PROGRAMA:

Introdução ao conceito de biologia de sistemas industrial;
Introdução a genômica com foco em estudos de genomas de plantas e marcadores moleculares;
Introdução a metagenômica com aplicações na prospecção de enzimas e novos metabolismos;
Introdução a transcriptômica como base para a construção de microrganismos geneticamente modificados para produção de bioprodutos;

AVALIAÇÃO:

Presença e participação em aula. Apresentação de trabalho final.

BIBLIOGRAFIA:

Será disponibilizada durante a disciplina



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS / PÓS-GRADUAÇÃO

CÓD. DISCIPLINA	NOME COMPLETO DA DISCIPLINA
BI009	Tópicos Especiais em Bioenergia

OBJETIVOS:

This discipline aims to establish basic knowledge about the applications of multi-omics techniques (genomics, transcriptomics, metagenomics) in biotechnology with a focus on solving real industrial problems. Examples of applications in the development of bioenergy crops, prospecting for enzymes for biomass degradation, development of fermentation processes with genetically modified microorganisms will be explored.

PROGRAMA:

Introduction to industrial systems biology;
Genomics analysis focusing on the development of plant genomes and molecular markers;
Metagenomics applications in prospecting enzymes and new metabolisms;
Introduction to transcriptomics as a basis for the construction of genetically modified microorganisms for the production of bioproducts;

AVALIAÇÃO:

Attendance and participation in class. Presentation of final work

BIBLIOGRAFIA:

It will be available during the course.



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS / PÓS-GRADUAÇÃO

CÓD. DISCIPLINA	NOME COMPLETO DA DISCIPLINA
BI009	Tópicos Especiais em Bioenergia

OBJETIVOS:

Esta disciplina tiene como objetivo establecer conocimientos básicos sobre las aplicaciones de técnicas multiómicas (genómica, transcriptómica, metagenómica) en biotecnología con un enfoque en la resolución de problemas industriales reales. Se explorarán ejemplos de aplicaciones en el desarrollo de cultivos con alto potencial energético, prospección de enzimas para la degradación de biomasa, desarrollo de procesos fermentativos con microorganismos genéticamente modificados.

PROGRAMA:

Introducción al concepto de biología de sistemas industriales;
Introducción a la genómica con enfoque en estudios de genomas vegetales y marcadores moleculares;
Introducción a la metagenómica con aplicaciones en la prospección de enzimas y nuevos metabolismos;
Introducción a la transcriptómica como base para la construcción de microorganismos genéticamente modificados para la producción de bioproductos;

AVALIAÇÃO:

Asistencia y participación en clase. Presentación del trabajo final.

BIBLIOGRAFIA:

Estará disponible durante el curso.