

Biotecnologia Aplicada à Agricultura 2024-2025

Calendário de aulas até à pausa pedagógica

Aulas Teóricas

Aula T1: 13.09.2024, 14.30, Luísa Carvalho

Introdução à Biotecnologia Vegetal

Cultura de Tecidos

Conceitos e aplicações

Bases experimentais do Laboratório de Cultura de Tecidos

Propagação de plantas por cultura *in vitro*

Aula T2: 20.09.2024, 14.00, Luísa Carvalho

Embriogénese somática

Sementes artificiais

Protoplastos

Aula T3: 27.09.2024, 14.00, Luísa Carvalho

Variação somaclonal

Bioreatores de imersão temporária

Aclimatização

Aula T4: 04.10.2024, 14.00, Mariana Mota

Métodos de extração de ácidos nucleicos.

Conceitos gerais de amplificação de DNA (PCR).

Aulas T5 e T6: 11 e 18.10.2024, 14.00 Mariana Mota

Marcadores moleculares.

Técnicas gerais para obtenção de marcadores. Descrição dos principais marcadores.

Aplicações em agricultura.

Aula T7: 25.10.2024, 14.30 Leonor Morais

Sequenciação de DNA: métodos clássicos e métodos de alto débito.

Expressão génica.

Regulação da expressão génica.

CRISP-Cas9.

1º Teste: 24.10.2024, 14.30, temas abordados nas aulas teóricas anteriores. Sala a combinar.

Aulas Práticas:

Aula P1: 13.09.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho

Preparação de um meio de cultura. Manipulação em condições assépticas. Indução de organogénese somática em folhas de tabaco.

Repicagem de *calli* de videira e seguimento da cultura.

Aula P2: 20.09.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho

Seguimento das culturas estabelecidas.

Repicagem de manutenção de plantas micropropagadas de tomateiro e tabaco.

Aula P3: 27.09.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho

Repicagem de *calli* de videira para obtenção do crescimento da cultura.

Seguimento das culturas estabelecidas.

Aula P4: 04.10.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho e Belén Colavolpe

Preparação de extratos, meios e culturas microbianas.

Avaliação da atividade antimicrobiana.

Concentração Inibitória Mínima: Conceito e aplicações; Testagem.

Aula P5: 11.10.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho e Belén Colavolpe

Observação, quantificação e análise dos resultados obtidos.

Aula P6: 18.10.2024, a seguir à teórica, Mariana Mota e Luísa Carvalho

Extração de DNA, sua quantificação; desenho de primers e marcadores para deteção por PCR;

Aula P6: 25.10.2024, a seguir à teórica, Luísa Carvalho

Preparação de géis, eletroforese e análise de resultados.