

Curso de estrategias basadas en ARNs exógenos para el desarrollo de una agricultura sustentable

Modalidad B: 45 horas totales con 15 horas Teóricas y 29 horas experimentales y 1 hora de evaluación

Programa de actividades

Día 1.

9 a 12 hs. Clase Teórica Introductoria. A cargo del Dr. Flavio Blanco, IBBM, UNLP, La Plata

13 a 19 hs. Trabajo Experimental Parte I.

- Introducción a síntesis *in vitro* de ARNs
- Síntesis *in vitro* de ARNs largos y pequeños utilizando T7 RNA polimerasa (3 hs)
- Determinación de la concentración
- Análisis mediante electroforesis en geles de agarosa o poliacrilamida

Día 2

9 a 12 hs. Clase teórica. A cargo del Dr. Federico Ariel, IFIBYNE-UBA, Buenos Aires.

13 a 19 hs. Trabajo Experimental II

- Aplicación exógena de ARNs en plantas mediante pulverización foliar e imbibición de semillas.
- -Síntesis *in vitro* de ARNs macerados con fluoresceína.
- -Análisis de los ARNs marcados mediante electroforesis en geles de agarosa o poliacrilamida.

Día 3

9 a 12 hs. Clase teórica. Profesor invitado extranjero (Brasil): Daniel Vasques

13 a 18 hs. Trabajo Experimental III.

- Extracción de ARN total y ARN nuclear de parte aérea y de raíz de plantas.
- Aplicación de ARNs marcados mediante riego de las raíces para posterior evaluación de la absorción de los ARNs en pelos radicales

Día 4

9 a 12 hs. Clase teórica. Profesor invitado

13 a 18 hs. Trabajo Experimental IV.

- Extracción de ARN total de plantas pulverizadas con ARNs largos y pequeños
- - Análisis en geles de agarosa
- Cuantificación en Qubit

Día 4

9 a 12 hs. Clase teórica APOLO Biotech Johan/Natanael.

13 a 17 hs. Trabajo Experimental V.

- Evaluación del silenciamiento mediante transcripción reversa seguida de PCR cuantitativa (RT-qPCR) en tiempo real.
- Evaluación de la absorción de los ARNs marcados mediante microscopía de fluorescencia:

17 a 18 hs. Evaluación