



CABBIO
Centro Argentino Brasileiro
de Biotecnologia



APLICACIONES Y METODOLOGÍAS CON PLANTAS MODELO EN EL ESTUDIO DE LAS INTERACCIONES PATÓGENO-HOSPEDADOR

1. CARGA HORARIA: 30 h

NUMERO DE VACANCES: Total de 50 vacantes: 25 para brasileños, 15 para argentinos, 5 para uruguayos, 2 para paraguayos, 2 colombianos e 1 outro país latinoamericano.

FECHA DE REALIZACIÓN DEL CURSO:

17 (jueves) – 28 (lunes) de noviembre 2022.

REQUISITOS BÁSICOS PARA PARTICIPAR EM EL CURSO

Docentes, investigadores, estudiantes de posgrado o profesionales de las áreas de Ciencias Biológicas, Agropecuarias y Biotecnológicas que se encuentren realizando estudios en el área del curso.

2. PROGRAMA: (diariamente de 8:00 – 12:00h)

17/11/2022 – Quinta-feira/ Jueves

- 1- (08:30-09:00): Apresentação do programa e dinâmica do curso (*MJ Stadnik, UFSC, Brasil*) / **Aula Demonstrativa Assíncrona (ADA)** - Técnicas de cultivo de *Arabidopsis thaliana* e seus mutantes (*MB de Freitas*)
- 2- (09:00-10:30): *Arabidopsis e outras plantas vasculares modelos em estudos de biotecnologia e das interações planta-patógeno (MJ Stadnik, UFSC, Brasil)*
- 3- (10:30-12:00): Utilización de briofitas modelo para el estudio de interacciones planta-patógeno (*I Ponce de Leon, IIBCE, Uruguay*)
- (18:00-19:00) **Aula inaugural aberta** – Mecanismos de RNAi envolvidos na interação planta-patógeno - *transmitida dentro do Canal do CCA - Live Fitop, pelo youtube (Moderador: MJ Stadnik – Conferencista: FR Kulcheski, UFSC, Brasil)*

18/11/2022 – Sexta-feira / Viernes

- 4- (08:00-09:00): **ADA** - Técnicas microscópicas para visualização de mecanismos de ataque e de defesa nas interações entre plantas e patógenos (assíncronica) (*MJ Stadnik, UFSC, Brasil*)
 - 5- (09:00- 10:30): Mecanismos de ataque de fungos fitopatogênicos (*MJ Stadnik, UFSC, Brasil*)
 - 6- (10:30- 12:00): Mecanismos de defesa de plantas (*MJ Stadnik, UFSC, Brasil*)
-



CABBIO
Centro Argentino Brasileiro
de Biotecnologia



21/11/2022 – Segunda-feira / Lunes

- 7- (08:00-09:00): **ADA** - Análise da expressão de genes de interesse (I) – Modo assíncrono -
(FR Kulcheski, UFSC, Brasil)
- 8- (09:00- 10:30): Interação e estrutura do gen-a-gen (FR Kulcheski, UFSC, Brasil)
- 9- (10:30- 12:00): Metabolismo de prolina em tecidos infectados com patógenos (ME Alvarez,
CONICET/UNC, Argentina)

22/ 11/ 2022 – Terça-feira / Martes

- 10- (08:00-09:00): **ADA** - Detecção e determinação de espécies reativas de oxigênio (MB de
Freitas, UFSC, Brasil)
- 11- (09:00-10:30): Transdução de sinais - Síntese e funções do óxido nítrico (NO) (MJ Stadnik,
UFSC, Brasil)
- 12- (10:30-12:00): Síntese e funções de espécies reativas de oxigênio na resistência de plantas
(MB de Freitas, UFSC, Brasil)

23/11/2022 – Quarta-feira / Miércoles

- 13- (08:00-09:00): **ADA** - Monitoramento da morte celular (MB de Freitas, UFSC, Brasil)
- 14- (09:00-10:30): Proteínas efectoras de fitopatógenos en las respuestas de defensa
(G Fabro, CONICET/UNC, Argentina)
- 15- (10:30-12:00): Síntese e funções do Ácido Salicílico (MJ Stadnik, UFSC, Brasil)

24/11/2022 – Quinta-feira/ Jueves

- 16- (08:00-09:00): **ADA** - Análises histológicas do tecido foliar de *Arabidopsis* inoculado com
patógeno (detecção *in situ* de reação de hipersensibilidade) (MJ Stadnik – MB de
Freitas)
- 17- (09:00-10:30): Resistência não-hospedeira e morte celular programada (AC Velho,
UFSC, Brasil)
- 18- (10:30-12:00): "Priming" de las defensas contra patógenos en *Arabidopsis* (NM Cecchini,
CONICET/UNC, Argentina)

25/ 11/ 2022 – Sexta-feira / Viernes

- 19 - (08:00-09:00): **ADA** - Análise da expressão de genes de interesse (II) – Modo assíncrono
- (FR Kulcheski, UFSC, Brasil)
 - 20 - (09:00-10:30): Ácidos graxos, etileno, jasmonatos, fitoalexinas (MJ Stadnik, UFSC, Brasil)
 - 21 - (10:30-12:00): Señalización mediada por el ácido salicílico y jasmonatos en plantas
vasculares (I Ponce de Leon, IIBCE, Uruguay)
-



CABBIO
Centro Argentino Brasileño
de Biotecnología



28/11/2023 – Segunda-feira / Lunes

- 21- (08:00-09:00): **ADA** – Determinação de atividade enzimas antioxidantes (*MB de Freitas, UFSC, Brasil*)
- 22- (09:00-10:30): Alteraciones epigenéticas y expresión de receptores de inmunidad en tejidos infectados (*ME Alvarez, CONICET/UNC, Argentina*)
- 23- (10:30-11:45): Respostas mediadas por miRNAs à estresses bióticos (*FR Kulcheski, UFSC, Brasil*)
- 24- (11:45-12:00): Conclusão do curso e orientação sobre a realização da prova objetiva on-line (*MJ Stadnik*).

3. MECANISMOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES:

El día 28 al mediodía se liberará el acceso a una prueba digital por un período de 24 horas. La prueba tendrá 20 preguntas objetivas de opción múltiple (una respuesta verdadera de 5). Después de ser accedido, el estudiante tendrá una hora para responder. Se considerarán aprobados los alumnos que respondan correctamente más del 60% de las preguntas.