

Lunes, Noviembre 28, 2022

Bienvenida y presentacion del curso - Dr. Nicolás Sarute

Módulo Teórico I: Antivirales y Vacunas (4 hs)

Teórico I: Dra. Sandra Cordo (FCEyN, UBA) - Factores celulares antivirales contra virus hemorrágicos en Argentina

Teórico II: Dr. Gonzalo Moratorio (FCien/IP Mont) - Nuevas estrategias para el desarrollo de vacunas contra Arbovirus

Teórico III: Dra. Ana Marandino (FCien) - Evaluacion de la eficacia de vacunas comerciales contra coronavirus aviares

Teórico IV: Dr. Sergio Bianchi (HC/IP Mont) - Respuesta inmune humoral frente a vacunas para SARS-CoV-2

Módulo Práctico: Análisis de factores celulares que modulan la entrada de arenavirus del Nuevo Mundo a células humanas.

Coordinadores: Dra. Sandra Cordo y Dr. Nicolás Sarute. Se trabajará en grupos de 4 estudiantes con un docente referente por grupo.

Práctico I: Presentación y discusión de las actividades prácticas.

Siembra de células A549 para silenciamiento de dos genes involucrados en la entrada del virus Tacaribe (TCRV) (4 hs).

Específicamente, analizaremos el efecto del silenciamiento de los genes que codifican para la proteína regulatoria de señales alfa (SIRPA)

y para la miosina no muscular IIA (MYH9); SIRPA limita la internalizacion de TCRV, mientras que MYH9 promueve este proceso.

Martes, Noviembre 29, 2022

Módulo Teórico II: Interacciones virus-hospedero (4 hs)

Teórico I: Dr. Santiago Mirazo (FCien/FMed) - Estudio de la patogénesis del virus de la Hepatitis E in vitro

Teórico II: Dra. Natalia Echeverría (FCien/IP Mont) - Estudio de la eficiencia traduccional de variantes del IRES del virus de la Hepatitis C

Teórico III: Dr. Nicolás Sarute (FCien/IP Mont) - Análisis de proteínas celulares que actúan sobre la internalizacion de virus endocíticos

Teórico IV: Dra. Natalia Olivero (IP Mont) - Interacciones entre la cápside del virus de la leucosis bovina y componentes intracelulares

Práctico II: Silenciamiento de la expresión de los genes seleccionados (SIRPA y MYH9) mediante ARN de interferencia (siRNA) en células A549 (4 hs).

Miércoles, Noviembre 30, 2022

Módulo Teórico III: Vigilancia, Epidemiología y Ecología (3 hs)

Teórico I: Dra. Pilar Moreno (FCien/IP Mont) - Vigilancia genómica en tiempo real de variantes de preocupación de SARS-CoV-2 en Uruguay

Teórico II: Dr. Rodney Colina (CENUR Litoral Norte) - Análisis de virus entéricos en distintas matrices ambientales

Teórico III: Dr. Adriana Delfaro (FCien) - Identificación y caracterización de virus en murciélagos neotropicales

Práctico III: Ensayo de internalizacion del virus TCRV en células A549 transfectadas con siRNA SIRPA y MYH9.

Aislamiento de RNA total de las células mediante kit comercial (5 hs)

Jueves, Diciembre 1, 2022

Módulo Teórico IV: Detección y Caracterización (3 hs)

Teórico I: Dr. Gonzalo Tomás (FCien) - Desarrollo de una metodología basada en RT-qPCR para la detección simultanea de virus aviares

Teórico II: Dra. Natalia Ramos (FCien) - Detección y caracterización del virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino en Uruguay

Teórico III: Dr. Matías Victoria (CENUR Litoral Norte) - Detección y cuantificación de norovirus en Uruguay

Práctico IV: Ensayo de retrotranscripción seguido por PCR cuantitativa (RT-qPCR) para determinar niveles de infección viral y silenciamiento génico.

Seminario de análisis y discusión de resultados del curso práctico (Dra. Sandra Cordo y Dr. Nicolás Sarute) (5 hs).

Viernes, Diciembre 2, 2022

Módulo Teórico IV: Genómica y Evolución (3 hs)

Teórico I: Dra. Marianoel Pereira (IP Mont) - Evolución experimental de coronavirus

Teórico II: Dr. Rubén Pérez (FCien) - Análisis de deleciones en genes no estrucutrales de un linaje Uruguayo de SARS-CoV-2

Teórico III: Dra. Yanina Panzera (FCien) - Evolución genómica de virus caninos en Sudamérica

Evaluación Final: Presentación de un proyecto de investigación relacionado a los intereses académicos de los estudiantes y temáticas del curso

Evaluación escrita y presencial (2 hr)