



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS
Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

Área Química

ANTICUERPOS TERAPÉUTICOS Y OTRAS ESTRATEGIAS DE INMUNOTERAPIA

Segundo hemisemestre de 2026

PROGRAMA MÓDULO TEÓRICO (28 h)

Lunes, miércoles y viernes de 10 hs a 12 hs

- 1) Introducción: componentes y mecanismos de acción de la inmunidad innata y adaptativa. Docente: Valeria Silva. Miércoles 20 de mayo
- 2) Inmunidad anti-tumoral: Mecanismos anti-tumorales de la respuesta inmune y mecanismos tumorales de evasión. Docente: Valeria Silva. Viernes 22 de mayo
- 3) Inmunopatogenia de enfermedades autoinflamatorias y autoinmunes. Docente: Gustavo Mourglia. Lunes 25 de mayo
- 4) Anticuerpos terapéuticos (I): Tecnologías de generación y producción de mAbs, bibliotecas de anticuerpos. Docente: Gualberto González. Miércoles 27 de mayo
- 5) Anticuerpos terapéuticos (II): Mecanismos de acción, Ingeniería de anticuerpos, biespecíficos, Inmunoconjugados y variantes. Docente: Gualberto González. Viernes 29 de mayo
- 6) Anticuerpos terapéuticos en fase clínica: aplicaciones en enfermedades autoinmunes. Docente: Álvaro Danza. Lunes 1 de junio
- 7) Anticuerpos terapéuticos en fase clínica: neoplasias hematológicas. Docente: Sofía Grillé. Miércoles 3 de junio
- 8) Desarrollo y producción de anticuerpos monoclonales biosimilares. Docente: Lucas Filgueira. Viernes 5 de junio
- 9) Glicosilación de proteínas en la producción de biofármacos recombinantes. Docente Alvaro Díaz. Lunes 8 de junio
- 10) Citoquinas terapéuticas (IL-2, GM-CSF, IFNs, etc): mecanismo de acción, indicaciones, efectos adversos. Docente Gustavo Mourglia. Miércoles 10 de junio
- 11) Generación de inmunidad específica profiláctica: vacunas. Docente María Moreno. Viernes 12 de junio
- 12) Biológicos y Biosimilares: Marco regulatorio en Uruguay. Docente: Karina Cuadra. Lunes 15 de junio
- 13) Control de calidad de biológicos. Docente Bernardina Rivera. Lunes 15 de junio
- 14) Inmunoterapia celular antitumoral: vacunas con células dendríticas contra melanoma y cáncer de próstata. Docente: Mercedes Lopez Miércoles 17 de junio.
- 15) Inmunoterapia celular antitumoral: Inmunoterapia con células T. Docente: Gualberto González Jueves 18 de junio

ACTIVIDAD PRÁCTICA

Carga horaria: 50 horas

Lunes 8 de junio – lunes 22 de junio

Hora: 13-18hs

Primer módulo: Caracterización de anticuerpos terapéuticos Rituximab (anti-CD20) y Adalimumab (anti-TNF): identificación (espectrometría de masas), pureza (SDS-PAGE), y determinación de actividad y potencia mediante bioensayo.

Segundo módulo: Selección de anticuerpos recombinantes de cadena pesada contra blancos moleculares de interés terapéutico a partir de bibliotecas de fagos filamentosos. Selección (panning) y screening de clones positivos, expresión y caracterización por ELISA, citometría de flujo, mapeo de epítopes y medición de afinidad por interferometría de bicapa.

Total: 10 Créditos