



*1821 Universidad de Buenos Aires*

## **Resolución Consejo Directivo**

**Número:** RESCD-2024-1118-E-UBA-DCT#FCEN

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Lunes 22 de Julio de 2024

**Referencia:** EX-2024-02903367- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión  
15/07/2024

---

### **VISTO:**

La nota presentada por el Secretario de Posgrado de la Facultad, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Curso de Inmuno-Oncología en la Práctica Clínica (DOC8801019)** para el año 2024,

### **CONSIDERANDO:**

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Posgrado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 15 de julio de 2024,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD**

## DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar el dictado del curso de posgrado **Curso de Inmunología en la Práctica Clínica (DOC8801019)** de 75 horas de duración, que será dictado por el Dr. Gabriel Rabinovich con la participación de los Dres. Alejandro Cagnoni, Ada Blidner, Tomás D'Alotto Moreno, Mariana Salatino, Guillermo Videla Richardson, Diego Croci, Marta Toscano, Nicolás Torres, Carlos Silva, Miguel Manglio Rizzo, María Yoana Vanni, Mariana Malvicini, Máximo Barros, Claudio Paletta, Juan Pablo Sade, Fernando Gayet, Guillermo Mazzolini, Augusto Camacho, Martín Abba, Guillermo Córdoba, Marcela Carabillo, Mariano Berro, Nicolás Minatta y la Lic. Florencia Veiga

**ARTÍCULO 2º:** Aprobar el programa del curso de posgrado **Curso de Inmunología en la Práctica Clínica (DOC8801019)** para su dictado en el segundo cuatrimestre de 2024.

**ARTÍCULO 3º:** Aprobar un puntaje máximo de cuatro (4) puntos para la Carrera del Doctorado.

**ARTÍCULO 4º:** Establecer un arancel de **CATEGORÍA MEDIA**, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03

**ARTÍCULO 5º:** Disponer que de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 6º:** Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de

Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a SP#FCEN.

## PROGRAMA

El programa del curso tratará sobre los siguientes temas específicos:

-FUDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA: Anatomía y función del sistema inmunológico, células que lo componen, respuesta a infecciones, coordinación entre distintas células, biología molecular de la respuesta inmunológica, receptores y ligandos de activación leucocitaria, cascadas de señales y transcripción de genes asociados a la activación e inhibición de la respuesta inmunológica.

- INMUNOBIOLOGÍA TUMORAL: Aplicación de los conceptos del primer módulo específicamente en la respuesta inmunológica a los tumores. Presentación de la transformación tumoral de la célula, reconocimiento de mutaciones del adn en forma de neoantígenos, activación y reclutamiento en órganos linfáticos secundarios, receptores inhibitorios, mecanismos de evasión tumoral, nuevas estrategias terapéuticas.

-INTRODUCCIÓN A LA INMUNO-ONCOLOGÍA CLÍNICA: Presentación del panorama de la inmuno-oncología clínica actual, comprensión de ensayos clínicos, parámetros clínicos asociados a respuesta.

- BIOINFORMÁTICA, DATA SCIENCE Y MEDICINA DE PRECISIÓN: Análisis de datos bioinformáticos asociados a progresión tumoral y respuesta a tratamientos, estudio de herramientas disponibles y bases de datos públicas para el análisis de casos clínicos con datos genómicos y generación de hipótesis de investigación.

- CÓMO DISEÑAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Teoría del diseño de proyectos de investigación, partes que lo conforman, modelos correctos y casos incorrectos para comprender estándares de escritura que mejoren la comprensión y la factibilidad del proyecto.

Luego de los módulos introductorios, seguiremos con módulos divididos por tipos tumorales, en los cuales se dictarán clases sobre el aspecto básico y clínico de los mismos, Particularmente enfocados en la inmunoterapia.

Los aspectos básicos contendrán: Causas moleculares, agentes causantes de la transformación maligna, mutaciones específicas, genes asociados a progresión y respuesta a tratamientos, aspecto inmunológico del tipo tumoral (inflamatorio, inmunodesierto, etc), particularidad anatómicas y patológicas, evidencias de componentes celulares del sistema inmunológico asociados a ese tipo tumoral, microbiota, alimentación, estilo de vida asociado a respuesta al tratamiento.

Los aspectos clínicos contendrán: Inmunoterapias aprobadas para cada tipo tumoral, análisis de ensayos clínicos de inmunoterapias en estudio, combinaciones de terapias, biomarcadores aprobados y en estudio.

-MELANOMA: ASPECTOS BÁSICOS e INMUNOTERAPIA EN TUMORES DE PIEL (MELANOMA Y NO MELANOMA)

-CÁNCER DE MAMA, ASPECTOS BÁSICOS , INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE MAMA. ENFERMEDAD TEMPRANA e INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE MAMA, ENFERMEDAD METASTÁSICA

- ASPECTOS BÁSICOS SOBRE TUMORES GINECOLÓGICOS y INMUNOTERAPIA EN TUMORES GINECOLÓGICOS

--INMUNOTERAPIA E INMUNOLOGÍA EN CÁNCER DE PRÓSTATA E INMUNOLOGÍA EN CÁNCER DE RIÑON

-INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE RIÑON E INMUNOLOGÍA E INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE VEJIGA

-CÁNCER DE PULMÓN. ASPECTOS BÁSICOS, INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE PULMÓN. NO CÉLULAS PEQUEÑAS, e INMUNOTERAPIA EN CÁNCER DE PULMÓN. CÉLULAS PEQUEÑAS.

-TUMORES ASOCIADOS A HIV y HPV e INMUNOTERAPIA EN TUMORES DE CABEZA Y CUELLO

-TUMORES ESOFAGO-GÁSTRICOS. ASPECTOS BÁSICOS e INMUNOTERAPIA EN TUMORES ESÓFAGO-GÁSTRICO

-INMUNOTERAPIA EN TUMORES COLO-RECTALES. ASPECTOS BÁSICOS, INMUNOTERAPIA EN CÁNCER COLO-RECTAL, INMUNOTERAPIA EN COLANGIOCARCINOMA e INMUNOTERAPIA EN HEPATOCARCINOMA

-INMUNOTERAPIA EN HEMATO-ONCOLOGÍA. ASPECTOS BÁSICOS e INMUNOTERAPIA EN HEMATO-ONCOLOGÍA. ESTADO ACTUAL Y NUEVAS PERSPECTIVAS

-APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN INMUNOTERAPIA. IMPACTO PRONÓSTICO/PREDICTIVO

-INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN ONCOLOGÍA

-RADIOINMUNOTERAPIA: OPORTUNIDADES Y DESAFIOS : Introducción a la radioterapia, combinación con inmunoterapia, biomarcadores.

-TOXICIDAD INMUNOMEDIADA: Causas de efectos adversos de la inmunoterapia, análisis de tratamientos para bajar efectos adversos, causas celulares y moleculares de la toxicidad asociada a inmunoterapias.

-PACIENTES EXCLUÍDOS DE ENSAYOS CLÍNICOS: Causas, discusiones sobre parámetros de inclusión y exclusión de pacientes.

Además del programa teórico, cada módulo concerniente a un tipo tumoral tendrá un sub-módulo práctico de presentación y análisis de un caso clínico en el que, a través de una herramienta interactiva, los alumnos podrán votar el mejor tratamiento basados en la historia clínica presentada.

Examen: Los alumnos realizarán un examen multiple choice que incluirá todos los temas dictados, se entregará luego de finalizar la cursada.

Escritura de proyecto de investigación: Los alumnos deberán, además del examen, presentar un proyecto de investigación de un tema novedoso, basado en los módulos dictados durante el curso.

Digitally signed by MARTI Marcelo Adrian  
Date: 2024.07.22 12:57:02 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Marcelo Marti  
Secretario  
Secretaría de Posgrado  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Digitally signed by DURAN Guillermo Alfredo  
Date: 2024.07.22 19:11:32 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Guillermo Alfredo Duran  
Decano  
Decanato  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales