



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	INMUNOLOGÍA AVANZADA INTERFACULTADES "LA BIOLOGÍA DEL SISTEMA INMUNE"
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
<b>Nº de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	216
<b>Nº de Créditos</b>	8
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	5 de agosto 2024 – 6 de diciembre 2024
<b>Días / Horario</b>	-Clases Lunes 5 al Viernes 9 de Agosto 9:30 – 12:00 (ver Programa) -Seminarios todos los viernes de 9:30 – 11h:30 (ver Programa)
<b>Lugar donde se imparte</b>	Fundación Ciencia Vida, Campus Huechuraba, Universidad San Sebastián. Dirección: Av. Del Valle Norte 725, Huechuraba.
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Coordinadores Facultad de Ciencias - Universidad de Chile Dra. María Rosa Bono (MRB). Email: <a href="mailto:mrbono@uchile.cl">mrbono@uchile.cl</a> Teléfono: +562 2978-7339 Dra. Daniela Sauma (DS). Email: <a href="mailto:dsauma@uchile.cl">dsauma@uchile.cl</a> Teléfono: +562 2978-7339
<b>Profesores Coordinadores, Colaboradores o Invitados</b>	Coordinadores Facultad de Medicina y Ciencia - Universidad San Sebastián Dr. Mario Roseblatt (MR). Fundación Ciencia & Vida Teléfono: +562 2367-2000 e-mail: <a href="mailto:mroseblatt@cienciavida.org">mroseblatt@cienciavida.org</a> Dr. Rodrigo Pacheco (RP). Fundación Ciencia & Vida Teléfono: +562 2367-2000 Email: <a href="mailto:rpacheco@cienciavida.org">rpacheco@cienciavida.org</a> Dr. Álvaro Lladser (AL). Fundación Ciencia & Vida Teléfono: +562 2367-2000 Email: <a href="mailto:alladser@cienciavida.org">alladser@cienciavida.org</a>
<b>Descripción del curso</b>	<p>El curso de Inmunología entrega conocimiento sobre los componentes, principios y mecanismos del Sistema Inmune y cómo éstos se coordinan para desarrollar protección contra infecciones y enfermedades como el cáncer entre otras. Estudiaremos cómo el sistema inmune diferencia lo propio de lo ajeno, además de establecer su funcionamiento en salud así como en estados patológicos, como alergias, autoinmunidad e inmunodeficiencias.</p> <p>Otros temas incluyen el uso de moléculas del sistema inmune en estrategias de diagnóstico e intervención clínica, incluida la manipulación terapéutica para el tratamiento del cáncer, el desarrollo de vacunas y la tolerancia a trasplantes entre otros temas. El desarrollo de estos tópicos se apoyará en la propia investigación</p>

	del grupo docente, con el fin de mostrar - desde un punto de vista experimental la actividad normal y patológica del sistema inmune y su posible uso terapéutico.
<b>Objetivos</b>	Entender a la inmunología como una disciplina integral que indaga sobre la estructura y función del sistema inmune y su relación con temas de actualidad y emergentes dentro de la ciencias biológicas y biomédicas.
<b>Contenidos</b>	<p><b>Primera parte. Curso Compacto de Actualización de Inmunología: Las bases celulares y moleculares de la respuesta inmune</b></p> <p>5 Agosto: Visión panorámica del sistema inmune. Inmunidad y Tolerancia. Organización del sistema inmune. Células, tejidos y órganos. Inmunidad innata, Factores solubles, Inflamación</p> <p>6 Agosto: Complejo principal de histocompatibilidad y procesamiento antigénico. Respuesta inmune humoral y Complemento</p> <p>7 Agosto: Estructura y diversidad de los receptores para el antígeno</p> <p>8 Agosto: Diferenciación de linfocitos T y Tolerancia. Papel de las células dendríticas</p> <p>9 Agosto : Métodos para el estudio de la inmunología. Citometría de flujo y modelos animales para el estudio del sistema inmune</p> <p><b>Segunda parte: Ciclo de seminarios en tópicos de Inmunología. Discusión de publicaciones recientes de la literatura.</b></p> <p>23 Agosto: Seminario 1. Inmunología de mucosas</p> <p>30 Agosto: Seminario 2. Memoria inmune</p> <p>6 Septiembre: Seminario 3. Inmunometabolismo</p> <p>13 Septiembre: Seminario 4. Respuesta inmune y microbiota</p> <p>27 Septiembre: Seminario 5. Tolerancia</p> <p>4 Octubre: Seminario 6. Autoinmunidad</p> <p>11 Octubre: Seminario 7. Neuroinmunología</p> <p>18 Octubre: Seminario 8. Respuesta Antitumoral</p> <p>25 Octubre: Seminario 9. Inmunobiotecnología</p> <p>8 Noviembre: Seminario 10. Respuesta inmune y envejecimiento</p> <p>22 Noviembre: Examen</p> <p>29 Noviembre: Entrega de notas</p>
<b>Modalidad de evaluación</b>	<p>50% de la nota corresponde a la participación de los estudiantes durante las 10 sesiones de seminarios</p> <p>20% de la nota corresponde al promedio de los controles que se realizan al inicio de la clase</p> <p>30% corresponde a una prueba de desarrollo que se realizará una vez finalizados los Seminarios. Esta última prueba es escrita, y está basada en la interpretación de algunos resultados de un trabajo de la literatura que se le entregará en clase el día previsto para el examen.</p>
<b>Bibliografía</b>	<p>Clases y Seminarios: El Programa del Curso, así como las clases en Power Point y los trabajos de la literatura que se discutirán durante los Seminarios serán enviados a los correos electrónicos de cada estudiante.</p> <p>Libros:</p> <p>CELLULAR AND MOLECULAR IMMUNOLOGY A. Abbas, J. Lichtman, and W.B. Pober Saunders Company. Philadelphia, PA. 9th Edition 2018.</p>

	IMMUNOBIOLOGY. C. Janeway and P. Travers. Current Biology Limited. Philadelphia, PA. 7th Edition FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY W. Paul. Lippincot-Raven Publishers. Philadelphia, PA. 7th Edition .
--	--