

### Programa de curso

Unidad Académica	:Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Inmunología Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Inmunología
Nombre del curso	:Inmunologia Celular y Molecular
Nombre en inglés del curso	:Celullar and Molecular Immunology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CAICM
Versión	:v. 2
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2024
Días/Horario	:Mar 11:00-13:00, Jue 11:00-13:00, Lun 11:00-13:00,
Fecha inicio	:20/08/2024
Fecha de término	:19/12/2024
Lugar	:8380453 AVENIDA INDEPENDENCIA 1027, INDEPENDENCIA
Cupos mínimos	:4
Cupos máximo	:20
Créditos	:7

#### Tipo de curso

AVANZADO

#### Datos de contacto

Nombre	: Mercedes López Nitsche
Teléfono	: +56981566541
Email	: melopez@uchile.cl
Anexo	: 86725

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 60
A distancia:	: 0

#### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 14
Seminarios (horas):	: 8
Evaluaciones (horas)	: 2
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 7

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Lopez Nitsche Mercedes Natalia

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Aguillon Gutierrez Juan Carlos	Programa de Inmunología	Profesor Participante	6	18	24
Carreño Marquez Leandro Javier	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Catalán Martina Diego Francisco	Programa de Inmunología	Profesor Coordinador	10	30	40
Hermoso Ramello Marcela Alejandra	Programa de Inmunología	Profesor Participante	2	6	8
Gleisner Muñoz Maria Alejandra	Departamento de Neurología y Neurocirugía Norte	Profesor Participante	6	18	24
Molina Sampayo Maria Carmen	Programa de Inmunología	Profesor Participante	6	18	24
Naves Pichuante Rodrigo Antonio	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Ribeiro . Carolina Hager	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Salazar Onfray Flavio Andres	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Soto Saez Lilian Andrea	Programa de Inmunología	Profesor Participante	2	6	8
Valck Calderon Carolina Eliana	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Osorio Olivares Fabiola Beatriz	Programa de Inmunología	Profesor Participante	6	18	24

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

El Curso tiene como objetivo entregar una visión actualizada de los mecanismos celulares y moleculares que participan en la inducción, regulación y control de la respuesta inmune normal y algunos tópicos selectos de su funcionamiento patológico. Así como también el uso de inmunología como herramienta terapéutica. El énfasis de los contenidos es el carácter estrictamente experimental que la inmunología posee como disciplina, intentando dar respuesta a preguntas centrales, a través de mecanismos fisiológicos, celulares y moleculares.

**Destinatarios**

Orientado principalmente a profesionales de la salud y estudiantes de Programas de Doctorado y Magíster en Ciencias Biomédicas o Médicas, Bioquímica o Biotecnología, o de Programas de Especialidades Médicas

**Requisitos**

Los postulantes deberán que haber aprobado el curso de Introducción a la Inmunología (curso regular, primer semestre) o equivalente. El estudiante deberá tener además conocimientos generales de Biología Celular, Genética, Fisiología Celular y de Sistemas, Biología Molecular y Bioquímica. La capacidad para comprender artículos científicos en inglés es esencial.

**Resultado de aprendizaje**

Tópicos: Serán dictadas por investigadores especialistas en el área respectiva. Durante el primer tercio o mitad de la clase el docente hará una exposición general del problema. En la segunda parte se realizará una revisión actualizada del estado actual del problema, matizada cuando sea posible, con datos generados en su laboratorio. La clase será apoyada con bibliografía seleccionada por el profesor y enviada a los estudiantes para su estudio personal. Seminarios Bibliográficos Interactivos: Serán presentados, discutidos por los estudiantes y guiados por un académico. Cada seminario usará como base una publicación reciente, relevante al tema de la clase, seleccionada por el profesor encargado. Los estudiantes serán seleccionados al azar para responder preguntas del artículo y la discuta con sus compañeros, pronunciándose sobre el marco teórico, hipótesis, objetivos, metodologías y resultados del trabajo, además del aporte científico que éste realiza al conocimiento en un área determinada. Se evaluará con un control escrito al comienzo de la actividad.

Tesilla: Cada estudiante realizará una tesilla, o breve propuesta de investigación, relacionada a un tema previamente definido por docentes del curso, quienes orientarán al alumno en la preparación de la actividad. Ésta debe contener un análisis del estado del arte, una hipótesis, objetivo general y objetivos específicos, metodología y justificación de resultados esperados. La presentación de la tesilla se realizará hacia el final del curso y consistirá en una exposición oral de 10 minutos, la que será evaluada por una comisión de docentes del curso.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	14
Seminario	8

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	3	2	60.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	60.0 %
Nota presentación Examen			70.0 %
Examen			30.0 %
		<b>Total %</b>	100.0 %

Requisitos de aprobación y asistencia.
Nota mínima de aprobación 5.0

Unidades

Unidad: Inflamación y Estrés Celular como determinantes de la respuesta inmune

Encargado: Osorio Olivares Fabiola Beatriz

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Estrés Celular como regulador de inmunidad Desarrollo de células dendríticas Mecanismos de regulación de la respuesta inflamatoria en la mucosa

Unidad: Regulación de la Respuesta Inmune

Encargado: Lopez Nitsche Mercedes Natalia

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Cronobiología del Sistema inmune Mecanismos de regulación de la respuesta inflamatoria en el sistema nervioso central Regulación a través de la comunicación de células inmunes

Unidad: Linfocitos T y B

Encargado: Catalán Martina Diego Francisco

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Diversidad funcional de linfocitos B Mecanismos de exhaustividad linfocitos T Papel de los linfocitos T innatos

Unidad: Mecanismos de autoinmunidad

Encargado: Aguillon Gutierrez Juan Carlos

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Mecanismos de autoinmunidad y nuevas terapias para enfermedades autoinmunes Autoinmunidad en enfermedad reumatológicas

Unidad: Inmunología Antitumoral

Encargado: Salazar Onfray Flavio Andres

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Comunicación entre células tumorales y células de la respuesta inmune Papel de Células Dendríticas en la respuesta inmune antitumoral

Unidad: Inmunobiotecnología e Inmunoterapias

Encargado: Molina Sampayo Maria Carmen

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Inmunobiotecnología de anticuerpos y MICA como blanco terapéutico Terapias celulares para el tratamiento del cáncer Terapia celular para enfermedades autoinmune Inmunopeptidómica

Unidad: Modulación del Sistema del Complemento

Encargado: Valck Calderon Carolina Eliana

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Modulación del sistema del complemento

**Bibliografía**

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Cellular and Molecular Immunology	Abbas, Abul	10th Edition	inglés	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2024-08-20,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Estrés Celular como regulador de inmunidad	Osorio Olivares Fabiola Beatriz
2024-08-22,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Desarrollo de células dendríticas: Reguladores claves de la inmunidad	Osorio Olivares Fabiola Beatriz
2024-08-27,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Estrés Celular como regulador de inmunidad	Osorio Olivares Fabiola Beatriz
2024-08-29,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Mecanismos de regulación de la respuesta inflamatoria en la mucosa	Hermoso Ramello Marcela Alejandra
2024-09-03,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Cronobiología del sistema inmune	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2024-09-05,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Cronobiología del sistema inmune	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2024-09-09,Lun	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Mecanismos de regulación de la respuesta inflamatoria en el sistema nervioso central	Naves Pichuante Rodrigo Antonio
2024-09-12,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Mecanismos de regulación de la respuesta inflamatoria en el sistema nervioso central	Naves Pichuante Rodrigo Antonio
2024-09-24,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Regulación a través de la comunicación de células inmunes	Carreño Marquez Leandro Javier
2024-09-26,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Regulación a través de la comunicación de células inmunes	Carreño Marquez Leandro Javier
2024-10-01,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Diversidad funcional de linfocitos B	Catalán Martina Diego Francisco
2024-10-03,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Diversidad funcional de linfocitos B	Catalán Martina Diego Francisco
2024-10-08,Mar	11:00 - 13:00	clase	Libre	Mecanismos de exhaustividad linfocitos T	Lopez Nitsche Mercedes Natalia

2024-10-10,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Papel de los linfocitos T innatos	Ribeiro . Carolina Hager
2024-10-15,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Papel de los linfocitos T innatos	Ribeiro . Carolina Hager
2024-10-22,Mar	11:00 - 13:00	Evaluación	Obligatoria	Certamen 1	Catalán Martina Diego Francisco;Molina Sampayo Maria Carmen
2024-10-24,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Mecanismos de autoinmunidad y nuevas terapias para enfermedades autoinmunes	Aguillon Gutierrez Juan Carlos
2024-10-29,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Autoinmunidad en enfermedad reumatológicas	Soto Saez Lilian Andrea
2024-11-05,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Mecanismos de autoinmunidad y nuevas terapias para enfermedades autoinmunes	Aguillon Gutierrez Juan Carlos
2024-11-07,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Comunicación entre células tumorales y células de la respuesta inmune	Gleisner Muñoz Maria Alejandra
2024-11-12,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Papel de Células Dendríticas en la respuesta inmune antitumoral	Salazar Onfray Flavio Andres
2024-11-14,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Comunicación entre células tumorales y células de la respuesta inmune	Gleisner Muñoz Maria Alejandra
2024-11-19,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Inmunobiología de anticuerpos y MICA como blanco terapéutico	Molina Sampayo Maria Carmen
2024-11-21,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Terapias celulares contra el tratamiento del cáncer	Salazar Onfray Flavio Andres
2024-11-26,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Inmunobiología de anticuerpos y MICA como blanco terapéutico	Molina Sampayo Maria Carmen
2024-12-03,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Terapia celular para enfermedades autoinmunes	Aguillon Gutierrez Juan Carlos

2024-12-05,Jue	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Inmunopeptidómica	Catalán Martina Diego Francisco
2024-12-10,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Modulación del Sistema del Complemento	Valck Calderon Carolina Eliana
2024-12-12,Jue	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Modulación del Sistema del Complemento	Valck Calderon Carolina Eliana
2024-12-17,Mar	11:00 - 13:00	Evaluación	Obligatoria	Certamen 2	Gleisner Muñoz Maria Alejandra;Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2024-12-19,Jue	11:00 - 13:00	Evaluación	Obligatoria	Examen	Catalán Martina Diego Francisco;Lopez Nitsche Mercedes Natalia