

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

**Inmunología
(2021 - 2022)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Inmunología	Código: 309372107
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias de la Salud- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias de la Salud- Titulación: Grado en Medicina- Plan de Estudios: 2020 (Publicado en 2020-12-22)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Medicina Física y FarmacologíaMedicina Interna, Dermatología y Psiquiatría- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">FarmacologíaMedicina- Curso: 2- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 4,5- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JOSE FEDERICO DIAZ GONZALEZ
- Grupo:
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JOSE FEDERICO- Apellido: DIAZ GONZALEZ- Departamento: Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría- Área de conocimiento: Medicina
Contacto <ul style="list-style-type: none">- Teléfono 1: 922319342- Teléfono 2:- Correo electrónico: jfdiazg@ull.es- Correo alternativo: federico.diaz.gonzalez@gmail.com- Web: http://www.campusvirtual.ull.es

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Departamento de Farmacología
Observaciones: Despacho (al final del pasillo) en el Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. TELEFONO: 922319342						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Departamento de Farmacología
Observaciones: Despacho (al final del pasillo) en el Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. TELEFONO: 922319342						

Profesor/a: RICARDO BORGES JURADO						
- Grupo:						
General - Nombre: RICARDO - Apellido: BORGES JURADO - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología						
Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: rborges@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Martes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Jueves	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Viernes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo III**
 Perfil profesional: **Formación Clínica Humana**

5. Competencias

General

- CG5** - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
- CG9** - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano
- CG10** - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad
- CG32** - Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación
- CG34** - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación
- CG35** - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades
- CG37** - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

Específica

- CE1.2** - Conocer las principales biomoléculas
- CE1.6** - Describir las bases de la comunicación celular
- CE1.8** - Conocer el ciclo celular
- CE1.9** - Conocer los fenómenos de diferenciación y proliferación celular
- CE1.10** - Conocer los procesos de información, expresión y regulación génica
- CE1.12** - Conocer los procesos de desarrollo embrionario y organogénesis
- CE2.23** - Establecer las pautas temporales de administración de vacunas
- CE3.21** - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune
- CE4.4** - Conocer los principales mecanismos del proceso de inflamación

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Introducción al sistema inmune. Células del sistema inmune. Antígenos de diferenciación. Anatomía y funciones de los tejidos linfoides.

Inmunidad innata. Fagocitosis.

Inmunoglobulinas. Reacción antígeno-anticuerpo.

Reacción antígeno-anticuerpo.

Linfocitos B. Ontogenia de linfocitos B.

Complejo principal de histocompatibilidad y polimorfismo del MHC.

Células presentadoras de antígeno y procesamiento y presentación del antígeno.

Célula T. Receptor para antígeno de células T (TCR). Ontogenia y diferenciación en el timo. Activación linfocitaria T.

Diferenciación de linfocitos T colaboradores. Mecanismos efectores de inmunidad celular.

Activación de células B y cooperación B-T. Interacciones leucocitarias.

Pruebas de biología molecular para el estudio del sistema inmunitario.

Mecanismos de citotoxicidad celular. Células asesinas naturales (NK).

Mediadores solubles y receptores. Citoquinas.

Migración leucocitaria.

El proceso inflamatorio. Complemento.

Moléculas de diferenciación leucocitaria.

Tolerancia. Autoinmunidad.

Hipersensibilidad.

Respuesta inmune a virus, bacterias y parásitos.

Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.

Pruebas analíticas para el estudio del sistema inmunitario.

Vacunas. Inmunosupresión e inmunoterapia.

Inmunología e Inmunoterapia del cáncer. Inmunología del trasplante.

Actividades a desarrollar en otro idioma

-

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Se combinarán clases presenciales, seminarios de aula y ejercicios prácticos.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[CG5], [CG9], [CG32], [CG34], [CG35], [CE1.2], [CE1.9], [CE1.10], [CG10], [CG37], [CE3.21], [CE2.23], [CE1.12], [CE1.6], [CE1.8], [CE4.4]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CG5], [CG37]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[CG5], [CG9], [CG10], [CG37], [CE3.21], [CE2.23], [CE4.4]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	67,50	67,5	[CG5], [CG9], [CG32], [CG34], [CG35], [CE1.2], [CE1.9], [CE1.10], [CG10], [CG37], [CE3.21], [CE2.23], [CE1.12], [CE1.6], [CE1.8], [CE4.4]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG32], [CG35]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Inmunología Básica. Funciones y Transtornos del sistema inmunitario. Abbas. 6th ed. ELSEVIER

The Washington Manual Allergy, Asthma and Immunology Subspecialty Consult. 3a Ed. Wolters Kluger

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

Osmosis. org. Basis Science. Immunology

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La calificación de la asignatura será el resultado de las puntuaciones obtenidas en: 1) conocimiento teóricos al final del curso mediante un examen tipo test virtual en la plataforma MOODLE (respuesta única, secuencial con 40 segundos por pregunta) de respuesta única con un valor del 80% y de la evaluación continuada durante el curso que tendrá un valor del 10% (la evaluación continuada es obligatoria) y 2) capacidad de rendimiento y ejecución de las dos clases prácticas otro 10%. Para aprobar la asignatura es necesario superar el 70% de los test de la prueba de conocimiento teórico. Como alternativa a los alumnos que no respondan a al menos el 50% de las evaluaciones continuadas, la nota de corte para liberar la asignatura en la prueba de conocimiento teórico será del 75%.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE4.4], [CE3.21], [CE2.23], [CE1.12], [CE1.10], [CE1.9], [CE1.8], [CE1.6], [CE1.2], [CG37], [CG35], [CG34], [CG32], [CG10], [CG9], [CG5]	Test de respuesta única, secuencial.	80,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE4.4], [CE3.21], [CE2.23], [CG37], [CG10], [CG9], [CG5]	Seminarios	10,00 %

Evaluación Continuada	[CE4.4], [CE3.21], [CE2.23], [CE1.12], [CE1.10], [CE1.9], [CE1.8], [CE1.6], [CE1.2], [CG37], [CG35], [CG34], [CG32], [CG10], [CG9], [CG5]	Test de respuesta única	10,00 %
-----------------------	--	-------------------------	---------

10. Resultados de Aprendizaje

Conocer la morfología, estructura y función del sistema inmune.
 Conocer la ontogenia, desarrollo y maduración del sistema inmunitario.
 Conocer la estructura y función de los órganos, las células y las biomoléculas del sistema inmune.
 Conocer la comunicación celular, diferenciación y proliferación celular en el sistema inmune.
 Conocer la expresión y regulación génica en el sistema inmune.
 Conocer las bases celulares, moleculares y los mecanismos de reconocimiento y mecanismos efectores de la respuesta inmune innata y adaptativa.
 Conocer el concepto de Tolerancia.
 Conocer las bases moleculares y celulares de la respuesta inmune frente a infecciones y tumores.
 Conocer las bases moleculares y celulares y los mecanismos efectores de las principales patologías de base inmunológica: Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas, así como de las principales enfermedades por hipersensibilidad y autoinmunes.
 Conocer las bases de la modulación terapéutica de la respuesta inmune: los fundamentos inmunológicos de las vacunas, las estrategias de vacunación, las bases inmunológicas, indicaciones y complicaciones del trasplante de órganos y de médula ósea, los fundamentos inmunológicos de la inmunosupresión y los fundamentos inmunológicos de la inmunoterapia.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

-Las clases se impartirán dos horas semanales durante el primer cuatrimestre del año. La asistencia a clase es obligatoria. La distribución por clases es orientativa y puede sufrir cambios según necesidades de la organización docente. A las clases teóricas, seminarios y prácticas se le asigna 3,6h semanales medias de trabajo presencial y 5,4h de trabajo autónomo.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Adquirir los conocimientos teóricos complementándolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 2:		Adquirir los conocimientos teóricos complementándolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00

Semana 3:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 4:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 5:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 6:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 7:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 8:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 9:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 10:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 11:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	1.80	2.70	4.50
Semana 12:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	3.60	5.40	9.00
Semana 13:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	1.80	2.70	4.50
Semana 14:		Adquirir los conocimientos teóricos complementandolo con situaciones prácticas	1.80	2.70	4.50
Total			45.00	67.50	112.50