Facultad de Farmacia

Grado en Farmacia

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Inmunología Aplicada
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Inmunología Aplicada	Código: 249290905

- Centro: **Facultad de Farmacia**
- Lugar de impartición: **Facultad de Farmacia**
- Titulación: **Grado en Farmacia**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2011-12-01)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica
  Medicina Física y Farmacología
  Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría
  Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología
- Área/s de conocimiento:
  Farmacia y Tecnología Farmacéutica
  Farmacología
  Medicina
  Parasitología
- Curso: **Optativas 4º y 5º**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Español**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **ENRIQUE MARTINEZ CARRETERO**
- Grupo: **1 y 3**

General
- Nombre: **ENRIQUE**
- Apellido: **MARTINEZ CARRETERO**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Parasitología**

Contacto
- Teléfono 1: **922318483**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **emartine@ull.es**
- Correo alternativo: **emartine@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	departamento de parasitología

Observaciones:

Profesor/a: **JOSE BRUNO CELSO FARIÑA ESPINOSA**

- Grupo: **1 y 3**

General
- Nombre: **JOSE BRUNO CELSO**
- Apellido: **FARIÑA ESPINOSA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Farmacia y Tecnología Farmacéutica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318451**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jbfarina@ull.es**
- Correo alternativo: **jbfarina@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Planta 1. Puerta A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Planta 1. Puerta A

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Planta 1. Puerta A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Planta 1. Puerta A

Observaciones:

Profesor/a: JACOB LORENZO MORALES

- Grupo: **1 y 3**

General
- Nombre: **JACOB**
- Apellido: **LORENZO MORALES**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Parasitología**

Contacto
- Teléfono 1: **922318484**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jmlorenz@ull.es**
- Correo alternativo: **jmlorenz@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Viernes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (jmlorenz@ull.edu.es).

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Viernes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (jmlorenz@ull.edu.es).

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Materias Optativas**
Perfil profesional: **Farmacia**

5. Competencias

Competencias específicas (optativa)

ce101 - Saber realizar las técnicas analíticas básicas para el diagnóstico de enfermedades relacionadas con el sistema inmunológico.
ce102 - Saber hacer un informe de laboratorio para el diagnóstico inmunológico.
ce103 - Conocer los fundamentos de las vacunas y su desarrollo.
ce104 - Saber diferenciar las distintas enfermedades relacionadas con el sistema inmune
ce105 - Saber realizar un informe de los resultados de laboratorio relacionados con el sistema inmunológico.

ce106 - Saber informar a los usuarios de las oficinas de farmacia sobre las diferentes patologías relacionadas con el sistema inmunológico y trasplantes de órganos.
ce107 - Saber los fundamentos de las terapias y fármacos con bases inmunológicas y su aplicación terapéutica en un entorno farmacéutico y hospitalario, incluyendo conocimientos básicos de investigación.

Orden CIN/2137/2008

cg5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
cg10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
cg12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
cg13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1.- CONCEPTOS GENERALES DE INMUNOLOGÍA. (6 horas)
2.- HIPERSENSIBILIDADES E ALERGIA: Aspectos generales de las hipersensibilidades. Enfermedades atópicas, Urticaria, asma y anafilaxis. (8 horas + 1seminario)
3.- APLICACIONES DE LA INMUNOLOGÍA EN LA SALUD: vacunas, diagnóstico inmunologico, nuevas herramientas inmunologicas.(8 horas + 1 seminario).
4.- ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL SISTEMA INMUNOLOGICO. (8 horas + 1 seminario)
5.- PRINCIPIOS BIOTECNOLÓGICOS PARA USOS TERAPÉUTICOS Y DE DIAGNÓSTICO. anticuerpos monoclonales, conceptos, métodos de producción, mecanismos de acción, indicaciones terapéuticas, formulación y control de calidad (4 horas +1 seminario) JB Fariña

Actividades a desarrollar en otro idioma

La actividad que se desarrollará en inglés será de 0,6 ECTS la correspondiente a la consulta bibliográfica necesaria para contestar los cuestionarios que se encargarán a los alumnos como parte de las actividades complementarias y en los

seminarios se impartirán partes en ingles.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La asignatura participa en el Programa de Actividad Docente On line con la siguiente carga:
Horas presenciales virtuales (10,5 horas): Clases teóricas (4), Clases prácticas (4), realización exámenes (2,5).

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	30,00	0,00	30,0	[cg12], [ce107], [ce104], [ce103], [ce102], [ce101]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	16,00	0,00	16,0	[cg12], [cg10], [ce105]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	28,00	36,0	[cg13], [cg5], [ce107], [ce105]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	60,00	60,0	[cg12], [cg5], [ce106], [ce104], [ce103], [ce102], [ce101]
Realización de exámenes	4,00	0,00	4,0	[cg13], [cg12], [cg10], [cg5], [ce107], [ce106], [ce105], [ce104], [ce103], [ce102], [ce101]
Asistencia a tutorías	2,00	2,00	4,0	[cg13], [cg5], [ce106]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Ivan Roitt, Jonathan Brostoff y David Male Inmunología quinta edicion.ediciones Harcourt. España

Mark Peakman y Diego Vergani. 2011. Inmunología básica y clínica. Editorial Elsevier España

Sociedad española de Inmunología http://www.inmunologia.org/

Sociedad Española de Reumatoloía http://www.ser.es/

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

aula virtual de la asignatura donde podrán consultad la materia impartida en clase e información complementaria que sea del interés del alumno.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Para la evaluación de esta asignatura se tendrán en cuenta los criterios que se describen seguidamente, que forman parte de las “Normas de obligado cumplimiento en los estudios de Grado en Farmacia” aprobadas por la Junta de esta Facultad.
- Criterios de asistencia a las actividades docentes.
El objetivo de estos criterios es promover la responsabilidad del estudiante con sus obligaciones docentes, al mismo tiempo que estimular su trabajo uniforme y continuado para facilitar la adquisición de las competencias previstas de cada asignatura. Por tanto, el estudiante deberá obligatoriamente asistir al menos al 80% de las clases teóricas, 100% de las clases Prácticas, 100% de los seminarios y 100% de las tutorías.
- Criterios para la evaluación de las asignaturas.
El objetivo de estos criterios es promover el trabajo del estudiante desde el comienzo de las actividades docentes, así como inducir su participación en los sistemas de evaluación continua establecidos por las asignaturas, lo cual facilitará la obtención de buenos resultados tanto en la calificación final como en la adquisición de las competencias programadas.
Por tanto, el estudiante deberá tener en cuenta las siguientes normas:
- 40% de la nota final: Participación regular en todas las actividades de la asignatura y Evaluación de los trabajos realizados por el alumno, ejercicios y exposiciones orales. Forma parte de la evaluación continua. Al terminar los temas se podrá realizar una prueba por medio del aula virtual en el que se plantearán casos prácticos a resolver y se harán preguntas en las que el alumno debe relacionar diferentes conceptos del tema tratado. Estas pruebas pueden ser de tipo test o de preguntas cortas. Forma parte de la evaluación continua.
-Examen Final: 60% Examen tipo test y/o preguntas de desarrollo en el que se harán preguntas de todos los temas principalmente de conceptos teóricos y preguntas o casos prácticos en los que estén implicados varios temas de la asignatura. Este examen podrá ser sustituido por un trabajo seleccionado por el profesor que debe ser presentado por escrito y presentado para su defensa siguiendo las normas del trabajo de fin de grado.
El estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 35% de la puntuación máxima del examen teórico final para que se le tenga en cuenta el resto de las actividades evaluables

Para superar la asignatura será necesario alcanzar el 50% de la puntuación total.

ALUMNOS QUE NO LLEVEN A CABO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA, REALIZANDO UNA EVALUACIÓN ALTERNATIVA:

Los alumnos que opten por esta modalidad realizarán una evaluación única que constará de los siguientes apartados:

a) Un examen escrito sobre la materia del programa de lecciones teóricas, explicada en las sesiones de clases magistrales. Este examen podrá constar de preguntas tipo test, verdadero o falso, preguntas de desarrollo o de comprensión de mecanismos. Su puntuación máxima será de 10 puntos. El examen será, por tanto, calificado sobre un máximo de 10 puntos y la nota obtenida representará el 60% de la calificación final de la asignatura.

b) Un examen escrito sobre la materia contenida en el material para la realización de las prácticas de la asignatura (disponible para su descarga en el Aula Virtual de la misma), que constará de preguntas con características similares a las del examen del apartado anterior. Este examen se realizará conjuntamente con el examen de la materia teórica, pero será calificado por separado con un máximo de 10 puntos. La nota obtenida representará un 10% de la calificación final.

c) Un examen práctico de laboratorio, que consistirá en la ejecución de algunas de las actividades, análisis o ensayos realizados durante las clases prácticas y la descripción e interpretación de los resultados de las mismas de forma oral, durante la realización del trabajo, y por escrito, una vez finalizado el mismo. En este examen se valorará la capacidad del estudiante para realizar de forma correcta el trabajo de laboratorio y el grado de acierto obtenido en los resultados. Este examen será calificado con un máximo de 10 puntos y la nota obtenida representará un 10% de la calificación final.

d) Una entrevista con el alumno donde se valorarán los aspectos relacionados con los contenidos vistos en los seminarios de la asignatura donde se evaluará la comprensión de los mismos. Esta entrevista se calificará con un máximo de 10 puntos. La nota obtenida representará un 20% de la calificación final.

La nota final mínima para aprobar la asignatura es un 5'0. La nota final de la evaluación única será la suma de las notas ponderadas de cada uno de los apartados anteriores. Para realizar esta suma el alumno tiene que tener al menos un cinco sobre 10 en cada uno de estos apartados de forma independiente.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[cg13], [cg10], [cg5], [ce107], [ce106], [ce104], [ce103], [ce102]	Eval. de los trabajos realizados por el alumno, ejercicios y exposiciones orales.(puede ser sustituido por un trabajo)	60,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[cg13], [cg12], [cg10], [cg5], [ce107], [ce106], [ce105], [ce104], [ce103], [ce102], [ce101]	A lo largo de las practicas se evaluará la aptitud y actitud por medio de cuestionarios	20,00 %
Escalas de actitudes	[cg13], [ce106]	Participación regular a todas las actividades de la asignatura	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Ser capaz de:
-Identificar las patologías relacionadas con el sistema inmunológico y distinguir entre los diferentes grupos nosológicos.
-identificar las alteraciones moleculares, estructurales y funcionales que dan lugar a las enfermedades relacionadas con el sistema inmunológico.
- Entender los fundamentos necesarios para el diagnóstico de enfermedades relacionadas con el sistema inmunológico.
-Aplicar las técnicas analíticas necesarias para diagnóstico de laboratorio de enfermedades del sistema inmunológico y trasplantes de órganos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1	Clases magistrales	2.00	3.00	5.00
Semana 2:	Tema 1	Clases magistrales	3.00	4.50	7.50
Semana 3:	Tema 1 y 2	Clases magistrales	2.00	3.00	5.00
Semana 4:	Tema 2 Seminario 1	Clases magistrales y seminarios	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	Tema 2 y 3 Seminario 2	Clases magistrales y seminarios	3.00	4.50	7.50
Semana 6:	Tema 3 Seminario 3 y tutoria	Clases magistrales, seminarios y tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Tema 3 y 4 Seminario 4	Clases magistrales, seminarios, prácticas de laboratorio	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Tema 4 Prácticas	Clases magistrales y prácticas de laboratorio	6.00	9.00	15.00
Semana 9:	Tema 4 prácticas	Clases magistrales y prácticas de laboratorio	15.00	22.50	37.50
Semana 10:	Tema 4 prácticas	Clases magistrales y prácticas de laboratorio	6.00	9.00	15.00

Semana 11:	Tema 4	Clases magistrales	1.00	1.50	2.50
Semana 12:	Tema 4 Seminario 7	Clases magistrales y seminarios	3.00	4.50	7.50
Semana 13:	Tema 7 Seminario 8	Clases magistrales y seminarios	3.00	4.50	7.50
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	4.00	6.00	10.00
		Total	60.00	90.00	150.00