

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Histología Especial
(2022 - 2023)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Histología Especial	Código: 309371207
<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: Ciencias Médicas Básicas- Área/s de conocimiento: Histología- Curso: 1- Carácter: Formación Básica- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 7,5- 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

Los especificados por el Plan de Estudios

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: RICARDO GUTIERREZ GARCIA
- Grupo: GT1. PA 101-102, PX 101 a 109.
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: RICARDO- Apellido: GUTIERREZ GARCIA- Departamento: Ciencias Médicas Básicas- Área de conocimiento: Histología

Contacto - Teléfono 1: 922 316502 extensión 6482 - Teléfono 2: - Correo electrónico: rgutier@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.17
Observaciones:						
Profesor/a: JOSE LUIS CARRASCO JUAN						
- Grupo: GT1. PA 101-102, PX 101 a 109.						
General - Nombre: JOSE LUIS - Apellido: CARRASCO JUAN - Departamento: Ciencias Médicas Básicas - Área de conocimiento: Histología						

Contacto - Teléfono 1: 922319331 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jcarraju@ull.es - Correo alternativo: jcarraju@gmail.com - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.16
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación básica**
Perfil profesional: **Formación Básica**

5. Competencias

Específica

CE1.13 - Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico

CE1.17 - Aprender a manejar el material y las técnicas básicas de laboratorio

CE1.19 - Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas

General

CG7 - Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos

CG37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Aplicable a todos los módulos:

Los profesores que imparten la docencia de cada módulo o parte de módulo, varían con cada curso académico.

Módulo I.- APARATO CIRCULATORIO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LOS SISTEMAS VASCULARES SANGUÍNEO Y LINFÁTICO. EL CORAZÓN.

Conocer la estructura histológica de los sistemas vasculares sanguíneo y linfático. Arterias (elásticas, musculares y de transición). Arteriolas. Capilares. Vénulas. Venas. Anastomosis arteriovenosas. Capilares linfáticos. Vasos linfáticos mayores y conductos linfáticos. Estructura histológica del corazón. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo II.- SISTEMA INMUNOLÓGICO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO.

Conocer la estructura y función del Sistema inmune. Macrófagos. Sistema de fagocitos mononucleares. Linfocitos B. Células plasmáticas. Linfocitos T. Subpoblaciones de células T. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo III.- ORGANOS LINFOIDES.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LOS ÓRGANOS LINFOIDES.

Conocer la estructura histológica y la histofisiología de los órganos linfoides: sistema linfático difuso y nodular. Amígdalas. Ganglios linfáticos Bazo y Timo. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo IV.- PIEL Y ANEJOS.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LA PIEL Y DE LOS ANEJOS CUTÁNEOS.

Conocer la estructura histológica e histofisiología de la piel: epidermis, dermis e hipodermis. Estudio de los anejos cutáneos: glándulas sudoríparas, folículos pilosebáceos, el pelo y sus vainas, glándulas sebáceas, músculos cutáneos y uñas. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo V.- APARATO DIGESTIVO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL APARATO DIGESTIVO

Conocer la estructura histológica y la histofisiología del aparato digestivo: cavidad bucal (labios, mejillas, encías, paladar y lengua). El diente. Glándulas salivales mayores (parótida, submaxilar y sublingual). Glándulas salivales menores. Tubo digestivo: esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y apéndice vermiforme. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo VI.- APARATO DIGESTIVO

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LAS GLÁNDULAS DIGESTIVAS ANEXAS.

Glándulas anexas al tubo digestivo. Hígado: estroma, parénquima, hepatocitos, polos vascular y biliar. Organización histológica de los lobulillos hepáticos y portal. Concepto de acino hepático. Regeneración hepática. Vías biliares. Páncreas exocrino. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo VII.- APARATO RESPIRATORIO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL APARATO RESPIRATORIO.

Conocer la estructura histológica e histofisiología de las vías respiratorias: fosas nasales y senos paranasales. Faringe y laringe. Tráquea y bronquios principales. Pulmón: bronquios intrapulmonares y bronquiolos, bronquiolos respiratorios, conductos alveolares y alvéolos. Barrera hematoaérea. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo VIII.- APARATO URINARIO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL APARATO URINARIO Y DE LAS VÍAS URINARIAS.

Conocer la estructura histológica del aparato urinario: Riñón. Nefrona. Glomerulo. Aparato yuxtglomerular. Vías urinarias. Calices. Pelvis renal. Uréter. Vejiga urinaria. Uretra masculina y femenina. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo IX.- SISTEMA ENDOCRINO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL SISTEMA ENDOCRINO.

Conocer la estructura histológica del sistema endocrino: Eje hipotálamo-hipofisario: Hipotálamo. Hipófisis. Tiroides. Paratiroides. Suprarrenales. Epífisis. Páncreas endocrino. Sistema endocrino difuso. Sistema APUD. Sistema de paraneuronas. Paraganglios. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo X.- SISTEMA REPRODUCTOR.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LOS ÓRGANOS DE LA REPRODUCCIÓN.

Conocer la estructura histológica de los órganos reproductores femeninos. Ovarios: folículos, ovulación, atresia, cuerpo lúteo, células intersticiales y células del hilio. Trompas uterinas. Utero: endometrio, modificaciones cíclicas, miometrio, perimetrio. Vagina. Órganos sexuales externos femeninos. Características histológicas de la placenta. Características histológicas de la glándula mamaria. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo XI.- SISTEMA REPRODUCTOR.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LOS ÓRGANOS DE LA REPRODUCCIÓN.

Conocer la estructura histológica de los órganos reproductores masculinos: Testículos: Túbulo seminífero, duración de la espermatogénesis, tejido intersticial. Sistema de conductos excretores testiculares: Túbulo recto y rete testis, conductillos eferentes, epidídimo, conducto deferente y conducto eyaculador. Glándulas sexuales accesorias: Vesículas seminales, próstata y glándulas bulbouretrales. Pene. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo XII.- ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LOS SENTIDOS.

Estructura histológica de los órganos de los sentidos: globo ocular, oído, mucosa olfatoria y corpúsculos gustativos. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Módulo XIII.- SISTEMA NERVIOSO.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Conocer la organización histológica del Sistema Nervioso Central y Periférico y de sus cubiertas: Corteza cerebral, corteza cerebelosa, meninges, ganglios craneoespinales y vegetativos, médula espinal. Prácticas correspondientes al contenido teórico del módulo.

Actividades a desarrollar en otro idioma

No habrá actividades en otros idiomas

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Clase teórica. Seminario. Prácticas de laboratorio con preparaciones histológicas. Fotografías microscópicas y esquemas en aula virtual.

La asignatura no participa en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC.

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	52,00	0,00	52,0	[CG37], [CG7], [CE1.13]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	13,00	0,00	13,0	[CE1.19], [CE1.17]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	0,00	8,0	[CG37], [CG7], [CE1.13]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG37], [CG7], [CE1.19], [CE1.17], [CE1.13]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	112,50	112,5	[CG37], [CG7], [CE1.19], [CE1.17], [CE1.13]
Total horas	75,00	112,50	187,50	
Total ECTS			7,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- Abraham Kierszenbaum: "Histología y Biología Celular" 4ª Edición, Elsevier, 2016
- Ulrich Welsch: "Sobotta. Histología" 3ª Edición, Panamericana 2014
- Wojciech Pawlina: "Ross. Histología: Texto y Atlas. Correlación con biología molecular y celular" 8ª Edición, Wolters Kluwer, Philadelphia, 2020

Bibliografía Complementaria

- Junqueira y Carneiro: "Histología Básica; Texto y Atlas" 12ª Edición, Panamericana, 2015
- Brüel, Christensen, Trandum-Jensen, Ovortrup y Geneser: "Geneser Histología" 4ª Edición, Panamericana, 2015
- Carrasco Juan JL. Histología especial. La organografía microscópica. Parte I, Parte II, Parte III. S. de Publicaciones de la ULL

Otros Recursos

- Campus Virtual
- Jesús Boya Vegue: "Atlas de Histología y Organografía microscópica" 3ª Edición, Editorial Médica Panamericana, 2011
- Montuenga, Esteban y Calvo: "Técnicas en Histología y Biología Celular" 1ª Edición, Elsevier, 2009

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

EVALUACIÓN CONTINUA

Seguimiento de las clases prácticas:

Los/as alumnos/as tienen la obligación de asistir a las clases prácticas, principalmente en la sala de microscopios de Anatomía Patológica e Histología, en el horario establecido para ello en el cronograma y según el grupo de prácticas al que pertenecen.

A la sala de prácticas se acude con bata, una libreta normal (mejor de tamaño A4) y lápices/rotuladores de colores, para efectuar los dibujos de las estructuras que hay que aprender a reconocer al microscopio óptico.

La libreta debe estar al día con la práctica correspondiente. El profesorado puede inspeccionar la libreta en cualquier práctica, y efectuar las correspondientes anotaciones en la ficha del alumno/a.

La libreta hay que entregarla el día del examen práctico, cuando se entra en la sala de microscopios para su realización. La no asistencia a tres prácticas durante el cuatrimestre impide la celebración del examen práctico.

El examen práctico se celebra el mismo día, a continuación del examen final, se supera sacando ocho preparaciones de las diez que hay que observar, y supone un 20% de la ponderación global (las 10 preparaciones acertadas suponen un valor de 2 del total de 10). No hay puntos negativos en esta prueba.

Si se supera el práctico, pero no el teórico, su nota se guardará durante todo el curso académico. Cuando no se superan ambas partes, se pasa al siguiente curso académico con la totalidad de la asignatura.

Asistencia a las clases teóricas en el aula

Tienen un carácter obligatorio, y se pasará lista en todas ellas.

La actitud del alumno/a durante el cuatrimestre, su nivel de participación, la asistencia, etc., se valorará con un 5% del total de la calificación global, tanto en la primera mitad del cuatrimestre como en el examen final (suponiendo un 10% del total de la puntuación y que se valorará solamente en el caso de que se hayan superado las pruebas teórica y práctica).

Pruebas teóricas

1.- Se efectuará un examen teórico al término de los siete primeros módulos que componen la asignatura (en la octava semana, aproximadamente). Dicho examen consta de 50 preguntas tipo test, con cinco respuestas posibles y una sola válida. Existen también preguntas relacionadas con imágenes de microscopía óptica y electrónica. Existen puntos negativos, es decir, que por cada 4 preguntas mal contestadas se resta 1 de las bien contestadas (las preguntas en blanco no cuentan para los puntos negativos). El examen se supera, una vez descontados los puntos negativos, con 25 preguntas correctas, y supone un 35% de la ponderación total. El hecho de superar este examen no conlleva eliminar dicha materia para la prueba final, ya que por este sistema el alumno/a se examinará nuevamente de la misma al acabar el cuatrimestre, salvo si ha obtenido un 80% del total (40 bien de las 50 posibles).

2.- El segundo examen teórico, referente a los módulos restantes, tiene las mismas características que el primero y se celebrará con el llamamiento oficial de la asignatura en el cronograma. Al mismo se suma otro examen de la parte de Histología Especial (para aquellos que no optaron por la evaluación continua o que en la evaluación continua no llegaron al 80% de la calificación, necesaria para liberarla). En este examen se tendrá en cuenta otro 5% (correspondiente a la evaluación de las actitudes mostradas por el alumnado en la segunda parte del cuatrimestre y de la revisión de su libreta de prácticas). El 20% restante, como ya fue especificado, corresponde al examen práctico. Si se aprueba el teórico solamente, su calificación se guardará durante todo el curso académico.

La **EVALUACIÓN ÚNICA** de la asignatura, que es la que permanece vigente y como sistema de evaluación durante el curso académico 2022-2023, de acuerdo con el informe favorable emitido por la ANECA (3/07/2020) a la solicitud de **MODIFICACIÓN** del plan de estudios, y en consonancia con la Disposición Transitoria del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, se distribuye en dos partes:

PRIMERA PARTE: Evaluación teórica y práctica, que supone el 90% de la calificación final y distribuida en una:

- Prueba objetiva: 70% de la valoración final (7 sobre 10). Esta prueba se supera con un 50% de las respuestas correctas

sobre un total de 100 preguntas tipo test, y con puntos negativos, es decir, que por cada 4 respuestas erróneas se resta una de las respuestas correctas.

- Valoración práctica: 20% de la valoración final (2 sobre 10). Se supera con 8 diagnósticos correctos sobre un total de 10 preparaciones histológicas (1,6 sobre un total de 2).

SEGUNDA PARTE:

Una vez superada la primera parte (examen teórico-práctico), se le añade la valoración de la 2ª parte (asistencia y actitud en las clases prácticas, asistencia y actitud en las clases teóricas y seminarios, libreta de prácticas), que supone un 10% de la calificación final (1 sobre 10).

La EVALUACIÓN ÚNICA FINAL, se calcula sumando ambas partes.

NOTA: Si el alumno sólo suspende una de las partes en la convocatoria, se respeta (se guarda) la parte que ha aprobado para el resto de las convocatorias de evaluación del mismo curso académico. Si finalizado el curso académico no supera la asignatura, debe someterse a una nueva EVALUACIÓN ÚNICA en el siguiente curso académico que se matricule de la misma.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG37], [CG7], [CE1.19], [CE1.17], [CE1.13]	Examen final test	70,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE1.19], [CE1.17]	Realización de cuaderno de prácticas	5,00 %
Valoración de las destrezas desarrolladas en la sala de prácticas	[CE1.19], [CE1.17]	Comprobación de los conocimientos adquiridos al microscopio mediante prueba de evaluación	20,00 %
Valoración de la utilización del aula virtual y participación regular a todas las actividades de la asignatura	[CG37], [CG7], [CE1.19], [CE1.17], [CE1.13]	Comprobación de la respuesta a las diferentes cuestiones planteadas en las fotografías y esquemas del aula virtual. Control presencial periódico	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

RA - 1: Identificar la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.

RA - 2: Utilizar material y técnicas básicas de laboratorio.

RA - 3: Describir, con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas

RA - 4: Interpretar la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos

RA - 5: Manejar la formación e información básica para la actividad investigadora

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

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

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Introducción + Módulo I	CLASE TEÓRICA	5.00	6.00	11.00
Semana 2:	Módulos I y II	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	6.00	11.00
Semana 3:	Módulos III y IV	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	6.00	11.00
Semana 4:	Módulos IV y V	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	Módulos V y VI	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA SEMINARIO	6.00	9.00	15.00
Semana 6:	Módulo VI	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	6.00	11.00
Semana 7:	Módulos VI y VII	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA SEMINARIO	6.00	9.00	15.00
Semana 8:	Módulos VIII y IX	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	6.00	11.00
Semana 9:	Módulo IX	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA SEMINARIO	6.00	10.00	16.00
Semana 10:	Módulo X	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	8.00	13.00

Semana 11:	Módulos XI y XII	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	5.00	9.00	14.00
Semana 12:	Módulo XII	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	6.00	9.00	15.00
Semana 13:	Módulos XII y XIII	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA SEMINARIO	6.00	10.50	16.50
Semana 14:	Módulo XIII	CLASE TEÓRICA CLASE PRÁCTICA	6.00	10.00	16.00
Semana 15:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	0.00	3.00	3.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			75.00	112.50	187.50