Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Embriología Humana

(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Embriología Humana	Código: 309371106

- 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:
  Anatomía y Embriología Humana
  Histología
- Curso: **1**
- Carácter: **Formación Básica**
- 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

Los especificados por el Plan de Estudios

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: AGUSTIN LORENZO CASTAÑEYRA PERDOMO

- Grupo: **GTE1; PA101-PA112;**

General
- Nombre: **AGUSTIN LORENZO**
- Apellido: **CASTAÑEYRA PERDOMO**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía y Embriología Humana**

Contacto
- Teléfono 1: **922319352**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **acastane@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		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Del Profesor, previa cita

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Del Profesor, previa cita

Observaciones:

Profesor/a: RICARDO GUTIERREZ GARCIA

- Grupo: **GTE1 GPA PA102-112**

General
- 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: **GTE1 GPA PA102-112**

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:						

Profesor/a: **EMILIA MARIA CARMONA CALERO**

- Grupo:

General
- Nombre: **EMILIA MARIA**
- Apellido: **CARMONA CALERO**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía y Embriología Humana**

Contacto
- Teléfono 1: **922319339**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ecarmona@ull.es**
- Correo alternativo: **ecarmona@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	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho 1v profesora
		Jueves	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho profesora

Observaciones: Tutorías: se realizarán en el despacho de la profesora MÓDULO 1: Área Anatomía y Embriología Humana. Departamento de Ciencias Médicas Básicas (previa cita a través de correo electrónico).

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
10-02-2022	16-07-2021	Martes	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho profesora M1
23-07-2022	16-07-2021	Jueves	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho profesora M1

Observaciones: Tutorías: se realizarán en el despacho de la profesora MÓDULO 1: Área Anatomía y Embriología Humana. Departamento de Ciencias Médicas Básicas (previa cita a través de correo electrónico).

Profesor/a: NORBERTO MARRERO GORDILLO

- Grupo:

General
- Nombre: **NORBERTO**
- Apellido: **MARRERO GORDILLO**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía y Embriología Humana**

Contacto
- Teléfono 1: **922319334**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **nmarrero@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		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	D4. Área de Anatomía y Embriología Humana, M.14

Observaciones: Ruego a los estudiantes que soliciten la tutoría por email en aras de una mejor distribución del tiempo.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	D4. Área de Anatomía y Embriología Humana, M.14

Observaciones: Ruego a los estudiantes que soliciten la tutoría por email en aras de una mejor distribución del tiempo.

Profesor/a: LUIS GARCÍA HERNÁNDEZ-ABAD

- Grupo: **GTE1; PA101-PA112;**

General
- Nombre: **LUIS**
- Apellido: **GARCÍA HERNÁNDEZ-ABAD**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía y Embriología Humana**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lgarciah@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	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.21
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.21
Observaciones: Será necesaria cita previa a través del correo electrónico con antelación mínima de 24 h.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.21
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	M.21
Observaciones: Será necesaria cita previa a través del correo electrónico con antelación mínima de 24 h.						

Profesor/a: **MIRIAM GONZALEZ GOMEZ**

- Grupo:

General
- Nombre: **MIRIAM**
- Apellido: **GONZALEZ GOMEZ**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía y Embriología Humana**

Contacto
- Teléfono 1: **922319337**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mirgon@ull.es**
- Correo alternativo: **mirgon@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	14:00	Sección de Medicina - CS.1A	M 29. Área de Anatomía y Embriología
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:15	19:15	Sección de Medicina - CS.1A	M29. Área de Anatomía y Embriología Humana

Observaciones: Las tutorías se realizarán de forma presencial o virtualmente (mediante google meet ó por correo electrónico). En ambas modalidades será necesario concertar la cita previamente vía correo electrónico como mínimo con 24 horas antelación.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:00	17:00	- - -	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	- - -	

Observaciones: Las tutorías se realizarán de forma presencial como NO presencial (mediante google meet ó por correo electrónico). Para ambas modalidades será necesario concertar la cita previamente vía correo electrónico como mínimo con 24 horas antelación.

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

CE1.12 - Conocer los procesos de desarrollo embrionario y organogénesis
CE1.14 - Conocer el crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos 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
CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social
CG37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Módulo I .- GAMETOGENESIS. MEIOSIS. OVOGENESIS. ESPERMATOGENESIS. ESPERMIOGENESIS

- Profesor/a: Ricardo Gutiérrez García, José Luis Carrasco Juan

Contenidos Teóricos:

Temas: CÉLULAS GERMINATIVAS PRIMORDIALES. TEORIA CROMOSÓMICA DE LA HERENCIA: MEIOSIS. GAMETOGENESIS: CONVERSIÓN DE LAS CÉLULAS GERMINATIVAS PRIMORDIALES EN GAMETOS MASCULINOS Y FEMENINOS.

· Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en aula (alumno – profesor). Dos horas de trabajo personal del alumno

· Actividades a desarrollar: Conocer el origen de las células germinativas primordiales. La Meiosis y sus diferentes fases así como las alteraciones de las divisiones meioticas. Ovogenesis: maduración pre y postpuberal. Espermatogenesis y espermiogenesis. Gametos anormales.

· Contenidos Prácticos:

Temas: Estudio mediante microscopia óptica de la ovogénesis y espermiogenesis.
Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en sala de prácticas y dos horas de trabajo personal del alumno.

Actividades a desarrollar: Identificar en cortes histológicos de ovario los diferentes tipos de folículos, así como los cuerpos lúteos y albicans. Identificar en cortes histológicos de testículo las diferentes fases de la espermatogenesis.

Módulo II.- PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA SEMANA DEL DESARROLLO EMBRIONARIO.

- Profesor/a: Ricardo Gutiérrez García, José Luis Carrasco Juan

Contenidos Teóricos:

Temas: PRIMERA SEMANA DEL DESARROLLO EMBRIONARIO: DE LA OVULACIÓN A LA IMPLANTACIÓN. SEGUNDA SEMANA DEL DESARROLLO: DISCO GERMINATIVO BILAMINAR. TERCERA SEMANA DEL DESARROLLO: DISCO GERMINATIVO TRILAMINAR.

· Método de trabajo: Seis horas de trabajo presencial en aula alumno-profesor. Diez horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Ciclo ovárico. Ovulación. Transporte del oocito. Fecundación. Segmentación. Formación del blastocisto. Segunda semana del desarrollo. Tercera semana del desarrollo: formación del endodermo y el mesodermo embrionarios. Formación de la notocorda. Establecimiento de los ejes corporales. Mapas de destino establecidos durante la gastrulación. Crecimiento del disco embrionario. Desarrollo del trofoblasto.

· Contenidos Prácticos:

Temas: Estudio de esquemas representativos de los cambios que ocurren en las tres primeras semanas del desarrollo embrionario.

· Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en aula virtual y dos horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Identificar y relacionar, mediante esquemas colocados en aula virtual, así como mediante programa “Simbryo”, los diferentes cambios que ocurren durante las tres primeras semanas del desarrollo embrionario.

Módulo III.- TERCERA A OCTAVA SEMANA DEL DESARROLLO. PERIODO EMBRIONARIO

- Profesor/a: Ricardo Gutiérrez García, José Luis Carrasco Juan

· Contenidos Teóricos

· Temas: ESTUDIAR EL PERIODO EMBRIONARIO O PERIODO DE ORGANOGENESIS.
Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en aula alumno – profesor. Tres horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Conocer los derivados de la hoja germinativa ectodérmica: Neurulación. Derivados de la hoja germinativa mesodérmica: mesodermo paraxial, intermedio y lateral. Regulación molecular de la inducción neural y de la diferenciación del somita. Sangre y vasos sanguíneos. Derivados de la hoja germinativa endodérmica. Establecimiento de patrones del eje anteroposterior: Regulación por genes de caja homeotica. Aspecto externo del embrión durante el segundo mes del desarrollo.

· Contenidos Prácticos

· Temas: Estudio al microscopio óptico de diferentes cortes del embrión.
Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en sala de prácticas (alumno-profesor) y dos horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Estudiar cortes histológicos de embriones de rata en diferentes fases del desarrollo.

Módulo IV.- TERCER MES AL NACIMIENTO: EL FETO Y LA PLACENTA. ANOMALIAS CONGENITAS Y DIAGNOSTICO PRENATAL.

- Profesor/a: Ricardo Gutiérrez García, José Luis Carrasco Juan

· Contenidos Teóricos:

· Temas: ESTUDIAR EL DESARROLLO FETAL ASI COMO LAS MEMBRANAS FETALES Y LA PLACENTA

· Método de trabajo: Cuatro horas de trabajo presencial en aula (alumno- profesor) y cuatro horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Estudiar el desarrollo del feto y sus cambios según los meses. Momento del nacimiento. Membranas fetales y placenta. Cambios en el trofoblasto. Corion frondoso y decidua basal. Estructura de la placenta. Placenta a término. Circulación placentaria. Funciones de la placenta: intercambio de gases, de elementos nutritivos y de electrolitos, y transmisión de anticuerpos maternos, producción de hormonas. Amnios y cordón umbilical. Cambios placentarios al final del embarazo. Liquido amniótico. Membranas fetales en gemelos. Tipos de anomalías congénitas. Diagnostico prenatal. Terapia fetal.

· Contenidos Prácticos:

· Temas: Estudiar en cortes histológicos la estructura de la placenta.

· Método de trabajo: Dos horas de trabajo presencial en sala de prácticas (alumno – profesor) y dos horas de trabajo personal del alumno.

· Actividades a desarrollar: Estudiar la estructura histológica de la placenta: superficies materna y fetal. Membrana o barrera placentaria. Estudio de los diferentes componentes del cordón umbilical.

Módulo V.- ORGANOGENESIS

- Profesor/a: Agustín Castañeyra Perdomo, Emilia M Carmona Calero, Ibrahim González Marrero
Contenidos Teóricos:
Temas: Desarrollo embrionario de los sistemas: Cardiovascular, Aparato urogenital, Aparato digestivo y otros derivados endodérmicos.
Método de trabajo: 4 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 6 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Conocer afondo el desarrollo des sistema vascular, desarrollo de corazón, tabicamiento cardiaco y de los grandes vasos. Configuración de las aurículas y ventrículos en el periodo fetal. Desarrollo de la válvulas. Desarrollo del sistema linfático. Anomalías del tabicamiento. Conocer el desarrollo de los sistemas náfrales, pronefros, mesonefros y metanefros. Desarrollo del aparto genital masculino y femenino. Desarrollo del tubo digestivos anterior medio y posterior . Pulmones, Páncreas hígado. Variaciones y Anomalías del desarrollo.
Contenidos Prácticos:
Temas: Sistemas Cardiovascular, y aparatos urogenital y digestivo
Método de trabajo: : 4 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 6 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Estudiar en embriones, reconstrucciones por planos y en sala de informática (Symbrio) el Corazón y los grandes vasos, riñones, tubo digestivo. Memoria de practicas

Módulo VI.- DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO

- Profesor/a: Agustín Castañeyra Perdomo, Emilia M Carmona Calero, Ibrahim González Marrero
Contenidos Teóricos:
Temas: Desarrollo del sistema nervioso central. Medula espinal, tronco de encéfalo, cerebelo. Diencéfalo, telencéfalo. Sistemas endocrino y neuroendocrino. Sistema neurovegetativo, Glándula suprarrenal. Metamería
Método de trabajo: 5 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 7.5 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Conocer afondo el desarrollo des sistema nerviosos central, desarrollo de medula, crestas neurales, romboencéfalo, mesencéfalo, cerebelo. Desarrollo del sistema nervioso autónomo. Configuración y desarrollo del Telencéfalo y diencéfalo. Sistemas neurovegetativo, endocrino y neuroendocrino. Variaciones y Anomalías del desarrollo
Contenidos Prácticos:
Temas: Sistema nervioso central. medula, tronco, cerebelo, diencéfalo, telencéfalo y sitema nervioso autónomo.
Método de trabajo: 5 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 7.5 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Estudiar en embriones, reconstrucciones por planos y en sala de informática (Symbrio) el desarrollo del Sistema nervioso central y periférico. Memoria de prácticas.

Módulo VII.- DESARROLLO DEL APARATO LOCOMOTOR.

- Profesor/a: Agustín Castañeyra Perdomo, Emilia M Carmona Calero, Ibrahim González Marrero
Contenidos Teóricos:
Temas: Desarrollo embrionario del sistema esquelético, huesos y articulaciones. Desarrollo de los Sistemas neuromusculares.

Método de trabajo: 4 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 6 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Conocer afondo el desarrollo de los hueso, osificación, desarrollo de las articulaciones. Migración y Desarrollo de los Somitas, configuración de los sistemas neuromusculares. Variaciones y Anomalías del desarrollo.
Contenidos Prácticos:
Temas: Desarrollo de la osificación, esqueleto, tipos de articulaciones, migración de los somitas y sistemas neuromusculares.
Método de trabajo: 5 horas de trabajo presencial en sala de practicas (alumno – profesor) y 6 horas de trabajo personal del alumno.
Actividades a desarrollar: Estudiar en embriones, reconstrucciones por planos y en sala de informática (Symbrio) el desarrollo del Sistema músculo esquelético. Memoria de prácticas.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

CLASE TEORICA. SEMINARIO. PRACTICAS DE LABORATORIO CON PREPARACIONES HISTOLÓGICAS. ESQUEMAS, IMÁGENES.RECONSTRUCCIONES POR PLANOS, Y PROGRAMA “SIMBRYO” EN AULA VIRTUAL.

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	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	16,00	0,00	16,0	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	67,50	67,5	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Moore. Persaud. Embriología Clínica . Esevier. 11ª edición 2018:
https://www-clinicalkey-com.accedys2.bbtk.ull.es/student
Langman. Embriología. Wolter Kluver Lippcott?Williams & Wilkins. 2009

Bibliografía Complementaria

Escolar. Anatomía Funcional y Aplicativa. Ed ESPAXS. 5ª edición. 2007
Netter. Atlas de Embriología Humana. Masson. 2005

Otros Recursos

Escolar. Recontrucciones por planos.. Panamericana. 2010
Aula Virtual
Cortes Embriones humanos. Colección del Dpto.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

EVALUACIÓN CONTINUA:

La evaluación global de la asignatura se distribuye en dos partes: 1ª parte (1ªP) teórico-práctico que supondrá el 87% de calificación final (Pruebas objetivas 70% y Valoración practica 17%), esta 1ºP se calificará sobre 10 y se superará con un 5.2; superada la parte teórico-práctico se le añadirá valoración de la 2ª parte (2ªP), que comprende los apartados restantes que suponen 13% de la calificación final (informe de memoria de practicas 5%, asistencia a todas las tareas 5% y utilización aula virtual 3%), la 2ªP se calificará sobre 10. La asistencia a practicas y seminarios es obligatoria no pudiéndose tener mas de tres faltas en total.

La calificación final (CF) se calculará de la forma siguiente: CF= 1ª P x 0.87 + 2ªP x 0,13

EVALUACIÓN ALTERNATIVA.
Excepcionalmente, los alumnos que no hubieran podido desarrollar normalmente las actividades previstas en la evaluación continua serán evaluados en la primera convocatoria mediante el procedimiento de EVALUACIÓN ÚNICA. Esta evaluación constará de las siguientes pruebas:
a) Un examen escrito sobre la materia del programa de lecciones teóricas, explicada en las sesiones de clases magistrales. Este examen constará de 10 preguntas, cada una de las cuales será puntuada con un máximo de 1 punto. Algunas preguntas podrán constar de varios apartados, en cuyo caso la puntuación de la pregunta se repartirá de manera

proporcional entre los distintos apartados de la misma. 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 la Guía de Prácticas de la asignatura (disponible para su descarga en el Aula Virtual de la misma), que constará de cinco preguntas con características similares a las del examen del apartado a) anterior. Este examen se realizará conjuntamente con el examen de la materia teórica, pero será calificado por separado con un máximo de 5 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, pruebas, análisis o ensayos realizados durante las clases prácticas (descritas en la Guía de 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 30% de la calificación final.

Los casos de excepcionalidad de la evaluación continua, en los que se aplicará el procedimiento de evaluación única en la primera convocatoria, son los recogidos en el artículo 13.5 del Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones y Rectificaciones de Actas de la Universidad de La Laguna (BOC nº 81, de 29 de abril de 2015).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]	Examen final test	70,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE1.14], [CE1.12]	Realización de cuaderno de prácticas	5,00 %
Valoración de la destreza desarrollada en la sala de prácticas	[CG37], [CG11], [CG7], [CE1.14], [CE1.12]	Comprobación de los conocimientos adquiridos al microscopio mediante prueba de evaluación	20,00 %
Valoración de la utilización del aula virtual y control presencial	[CG37], [CG11], [CG7]	Comprobación de las respuestas a las diferentes cuestiones planteadas en las fotografías del aula virtual. Mediante control presencial periódico	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al final de la asignatura el alumnado debería:
1. Analizar con el microscopio óptico, las estructuras embrionarias en los diferentes estadios del desarrollo.
2. Identificar los diferentes componentes de una estructura placentaria.
3. Saber interpretar los mecanismos de división meiótica con el fin de poder reconocer los fenómenos de no-disyunción y otras alteraciones de la meiosis como origen de anomalías cromosómicas.
4. Saber valorar las diferentes fases del desarrollo embrionario normal, con el fin de comprender la etiología de las diferentes malformaciones congénitas.
5. Saber reconocer la necesidad de mantener y actualizar los conocimientos adquiridos con el fin de poder asumir los nuevos conocimientos y técnicas

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:	Introducción Tema 1 Tema 2	CLASE TEÓRICA	2.00	4.00	6.00
Semana 2:	Tema 3 Tema 4	CLASE TEÓRICA	2.00	3.50	5.50
Semana 3:	Tema 5 Tema 6	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS SEMINARIOS	4.00	3.50	7.50
Semana 4:	Tema 7 Tema 8	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS	4.00	3.50	7.50
Semana 5:	Tema 9 Tema 10	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS	3.00	3.00	6.00
Semana 6:	Tema 11 ■■■■■■Tema 12	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS	3.00	0.00	3.00
Semana 7:	Tema 13 Tema 14	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	Tema 15	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS	3.00	4.50	7.50
Semana 9:	Tema 16 tema 17	CLASE TEÓRICA CLASES PRÁCTICAS SEMINARIOS	3.00	7.50	10.50
Semana 10:	Tema 18 Tema 19	CLASES TEÓRICAS CLASES PRÁCTICAS	4.00	6.00	10.00

Semana 11:	Tema 20 Tema 21 Tema 22	CLASES TEÓRICAS CLASES PRÁCTICAS	4.00	8.00	12.00
Semana 12:	Tema 23 Tema 24 Tema 25	CLASES TEÓRICAS CLASES PRÁCTICAS	4.00	7.00	11.00
Semana 13:	Tema 26 Tema 27 Tema 28	CLASES TEÓRICAS CLASES PRÁCTICAS	2.00	6.00	8.00
Semana 14:	Tema 29 Tema 30	CLASES TEÓRICAS CLASES PRÁCTICAS	2.00	5.50	7.50
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación Pruebas objetiva y practicas, trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	1.00	0.50	1.50
		Total	45.00	67.50	112.50