UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: BIOLOGÍA
Código: 34303
Tipología: BáSICA
Créditos ECTS: 6
Grado: 332 - GRADO EN MEDICINA (CR)
Curso académico: 2023-24
Centro: 9 - FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL
Grupo(s): 20
Curso: 1
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: S
Página web: https://www.uclm.es/ciudad-real/medicina y Moodle
Bilingüe: N

Profesor: **MARIO DURAN PRADO** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.05	CIENCIAS MÉDICAS	926295300/6836	mario.duran@uclm.es	Lunes y miércoles de 16:00 a 18:00

Profesor: **YOANA RABANAL RUIZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.05	CIENCIAS MÉDICAS	926052871	Yoana.Rabanal@uclm.es	Lunes y miércoles de 16:00 a 18:00

2. REQUISITOS PREVIOS

Atendiendo a la Tabla de Requisitos Previos e Incompatibilidades del Plan de Estudios de Grado de Medicina: "Es necesario tener aprobada Biología para aprobar Histología"

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura de Biología pertenece al **Módulo I** y a la **Materia 1.1** del Plan Docente de Medicina; tiene carácter básico; consta de **6 ECTS** y se imparte **durante el primer semestre** de **1er curso**.

La célula es el punto de integración y coordinación imprescindible para comprender los procesos que ocurren a niveles más complejos, macroscópicos, y también los más sencillos, moleculares. De este modo la Teoría Celular, sobre la que se asienta la asignatura, es un pilar conceptual básico que permitirá al alumno comprender e integrar la información obtenida no sólo en esta misma asignatura, sino también en otras que estudian procesos bioquímicos, genéticos, microbiológicos y fisiológicos, proporcionando también aspectos necesarios para la fundamentación del diagnóstico de las lesiones celulares, tisulares, orgánicas, de sus consecuencias estructurales y funcionales y por tanto de las repercusiones en el organismo. Por todo ello, se considera que la Biología es esencial para conocer y comprender los procesos fundamentales de la vida y, por tanto, su dominio es imprescindible para la formación del médico y para su proyección profesional.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
1.1	Conocer la estructura y función celular.
1.10	Información, expresión y regulación génica.
1.11	Herencia.
1.13	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.
1.15	Homeostasis.
1.17	Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
1.19	Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.
1.2	Biomoléculas.
1.3	Metabolismo.
1.4	Regulación e integración metabólica.
1.5	Conocer los principios básicos de la nutrición humana.
1.6	Comunicación celular.
1.7	Membranas excitables.
1.8	Ciclo celular.
1.9	Diferenciación y proliferación celular.
CT01	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

CT03	Una correcta comunicación oral y escrita.
G07	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.
G11	Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
G36	Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
G37	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Aprender a diseñar y organizar el trabajo. Adquirir hábitos de constancia en el estudio.

Adquisición de habilidades de exposición y comunicación oral y/o escrita.

Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Comunicación celular. Membranas excitables. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular. Información, expresión y regulación génica. Herencia. Desarrollo embrionario y organogénesis. 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. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas. Homeostasis. Adaptación al entorno.

6. TEMARIO

Tema 1: Módulo 0. Introducción a la Biología
Tema 2: Módulo 1. Membranas celulares
Tema 3: Módulo 2. Tráfico de proteínas y tráfico vesicular
Tema 4: Módulo 3. Conversión energética y citoesqueleto
Tema 5: Módulo 4. Señalización celular
Tema 6: Módulo 5. Núcleo y división celular

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.6	15	S	S	Prácticas de laboratorio
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.6	15	S	S	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.1	2.5	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.1	2.5	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado		0.6	15	S	S	Trabajo dirigido o tutorizado Trabajo en grupo
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.4	10	S	S	Resolución de ejercicios y problemas
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo		0.24	6	S	N	Trabajo en grupo Trabajo autónomo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		2.56	64	S	N	Autoaprendizaje
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		0.8	20	S	N	Autoaprendizaje
		Total:	**6**	**150**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.4					**Horas totales de trabajo presencial: 60**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6					**Horas totales de trabajo autónomo: 90**

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	50.00%	0.00%	Exámenes de módulo
Prueba final	20.00%	72.50%	Exámenes finales teóricos. (Convocatoria ORD: 20% y convocatoria EXT y ESP: 70%)
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	5.00%	Participación y actitud
Elaboración de memorias de prácticas	10.00%	0.00%	Exámenes de prácticas, trabajos
Prueba final	12.50%	22.50%	Examen Final de Prácticas
Prueba	2.50%	0.00%	Examen Práctico Módulo 0
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

* *En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Un alumno matriculado por primera vez en una asignatura tiene dos convocatorias en el curso académico:

1. Convocatoria ordinaria presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura y los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los obtenidos durante el curso en memorias, seminarios, exposiciones, trabajos, participación y actitud o ECOE.

En caso de suspender la asignatura la primera vez que se cursa, las opciones para el siguiente año académico serán dos de las tres opciones siguientes:

1. Convocatoria ordinaria: dentro de esta convocatoria se puede optar por dos modalidades:

a. Modalidad presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura, como si cursara la asignatura por primera vez y no se tendrá en cuenta las notas obtenidas en el curso anterior.

b. Modalidad no presencial: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior con un examen teórico y/o examen práctico por semestre en la misma fecha que el examen final de cada semestre. Las notas de prácticas distintas al examen práctico serán las guardadas del curso anterior. Esta modalidad solo podrá ser elegida en el caso de haber cursado la asignatura en la convocatoria ordinaria presencial en el curso académico anterior.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria bien del curso actual, si ha optado por la convocatoria ordinaria presencial, o bien del curso anterior, en el resto de casos. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso actual o curso anterior. En el caso de no haber cursado la convocaría ordinaria presencial en el año académico actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

3. Convocatoria especial de finalización: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior. Esta convocatoria sólo se puede solicitar en el caso de asignaturas llave. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso anterior. El en caso de no haber cursado la convocaría ordinaria presencial en el curso actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

Sólo se mantendrán estas condiciones en el año académico consecutivo a la convocatoria ordinaria presencial de una asignatura. Sólo se guardará la nota de la parte práctica o teórica aprobada en el caso de haber cumplido los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura descritos en la guía electrónica.

En caso de no superar la asignatura en el segundo curso académico, en el tercero y sucesivos cursos impares de matriculación se seguirá en mismo criterio de ciclo bianual descrito para el primer y segundo curso de matriculación.
CONVOCATORIA ORDINARIA PRESENCIAL:
Evaluación teórica:

70% distribuido en:
- 50% exámenes módulos
- 20% exámenes finales semestre

Para superar la asignatura será preciso obtener el 40% de este 70%, lo que supone, al menos, 2,8 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado "Criterios de evaluación".
Para los exámenes de módulos (50% de la nota, es decir, 5 puntos) no se establece nota mínima, por lo que se sumarán todas las calificaciones obtenidas.
Para los exámenes finales (20% de la nota, es decir, 2 puntos) se establece una nota mínima igual al 40% de la nota máxima a alcanzar en cada examen final. En aras de favorecer el peso de la evaluación continua en la nota final, no alcanzar la nota mínima establecida no supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sino que los puntos de ese examen final no se sumen al resto de puntos obtenidos.

Evaluación de prácticas, presentaciones, problemas, trabajos, participación y actitud:

30% valorando conjuntamente de la forma siguiente:
- Examen práctico Módulo 0: 2,5%
- Exámenes de prácticas final de semestre: 12,5%
- Memorias y exámenes de prácticas: 10%
- Participación y actitud: 5%

Para superar la asignatura será preciso obtener el 40% del 30%, lo que representa al menos 1,2 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado "Criterios de evaluación" que aparece en la guía electrónica.

El requisito indispensable para que el alumno pueda realizar la prueba E.C.O.E. en un curso es estar matriculado en al menos el 75% de las asignaturas de dicho curso que participan en esta prueba E.C.O.E. En caso contrario, se le realizará una prueba alternativa de carácter práctico independiente para cada asignatura.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CONVOCATORIA ESPECIAL DE FINALIZACIÓN, CONVOCATORIA ORDINARIA NO PRESENCIAL:
Evaluación teórica: examen con un peso del 70%. Para superar la asignatura será preciso obtener el 40% de este 70%, lo que supone, al menos, 2,8 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado "Criterios de evaluación". En caso de tener la parte aprobada en el curso actual o curso anterior, se mantiene la nota obtenida en la última convocatoria.
Evaluación práctica: para superar la asignatura será preciso obtener el 40% del 30%, lo que supone, al menos, 1,2 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado "Criterios de evaluación". En caso de tener la parte aprobada en el curso actual o curso anterior, se mantiene la nota obtenida en la última convocatoria.
Se realizará un Examen de prácticas y se tendrán en cuenta los resultados obtenidos en la E.C.O.E. de la convocatoria ordinaria presencial anterior, bien del curso actual o del curso anterior.

Evaluación no continua:

Ver lo descrito en punto anterior.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Ver lo descrito en punto anterior.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:
Ver lo descrito en punto anterior.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	64
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20

Comentarios generales sobre la planificación: La planificación de las actividades concretas de cada tema se indicará con antelación en la plataforma Moodle y en la página Web de la Facultad de Medicina en la sección Planificación Docente. www.uclm.es/cr/medicina/grado_planificacion_docente.html. La planificación temporal podrá verse modificada ante causas imprevistas

Tema 1 (de 6): Módulo 0. Introducción a la Biología

Periodo temporal: 12 septiembre- 15 septiembre

Grupo 20:

Inicio del tema: 12-09-2023 **Fin del tema:** 15-09-2023

Comentario: Módulo 0. Introducción a la biología

Tema 2 (de 6): Módulo 1. Membranas celulares

Periodo temporal: 18 septiembre - 6 octubre

Grupo 20:

Inicio del tema: 18-09-2023 **Fin del tema:** 06-10-2023

Comentario: Módulo 1. Membranas celulares

Tema 3 (de 6): Módulo 2. Tráfico de proteínas y tráfico vesicular

Periodo temporal: 9 octubre- 27 octubre

Grupo 20:

Inicio del tema: 09-10-2023 **Fin del tema:** 27-10-2023

Comentario: Módulo 2. Tráfico de proteínas y tráfico vesicular

Tema 4 (de 6): Módulo 3. Conversión energética y citoesqueleto

Periodo temporal: 30 octubre- 17 noviembre

Grupo 20:

Inicio del tema: 30-10-2023 **Fin del tema:** 17-11-2023

Comentario: Módulo 3. Conversión energética y citoesqueleto

Tema 5 (de 6): Módulo 4. Señalización celular

Periodo temporal: 20 noviembre- 5 diciembre

Grupo 20:

Inicio del tema: 20-11-2023 **Fin del tema:** 05-12-2023

Comentario: Módulo 4. Señalización celular

Tema 6 (de 6): Módulo 5. Núcleo y división celular

Periodo temporal: 11 diciembre - 9 enero

Grupo 20:

Inicio del tema: 11-12-2023 **Fin del tema:** 09-01-2024

Comentario: Módulo 5. Núcleo y división celular

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	64
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter	Molecular Biology of the Cell	Garland Science		978-0-8153-4432-2	2015	
Bruce Alberts	Biología molecular de la célula	Omega,		978-84-282-1638-8	2016	
Cooper and Hausman	La célula	Marban		9788471019479	2014	
Alfonso Calvo	Biología celular biomédica	Elsevier		9788490220368	2015	