

Guía Docente

ASIGNATURA: BIOLOGÍA

CURSO: 1º SEMESTRE: 1º

GRADO: ODONTOLOGÍA

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO: 2021/2022

FACULTAD DE MEDICINA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.- ASIGNATURA:

Nombre: Biología		
Código: 19683		
Curso(s) en el que se imparte: Primero	Semestre(s) en el que se imparte: Primero	
Carácter: Básico	ECTS: 6	Horas ECTS: 25
Idioma: Español	Modalidad: Presencial	
Grado en que se imparte la asignatura: Odontología		
Facultad en la que se imparte la titulación: Medicina		

2.- ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Departamento: Ciencias Médicas Básicas
Área de conocimiento: Biología Celular

2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROFESORADO:

Responsable de Asignatura	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Riánsares Arriazu Navarro
Tlfno (ext):	913724700; Ext.: 14761
Email:	arriazun@ceu.es
Despacho:	2.07, edificio MED, segunda planta.
Perfil Docente e Investigador	Doctora en Farmacia por la USPCEU, Profesora Agregada, Acreditada por la ANECA.
Líneas de Investigación:	Biomarcadores en cáncer. Un Sexenio de Investigación

Profesores	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Sergio Portal Nuñez
Tlfno (ext):	913724700; Ext.: 14967
Email:	sergio.portalnunez@ceu.es
Despacho:	2.13, edificio D, segunda planta.

Profesores	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Esther Durán Mateos
Tlfno (ext):	913724700
Email:	esthermaria.duranmateos@ceu.es
Despacho:	2.12, edificio MED, segunda planta.

2.- ACCIÓN TUTORIAL:

Para todas las consultas relativas a la asignatura, los alumnos pueden contactar con el/los profesores a través del e-mail, del teléfono y en el despacho a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Biología es una asignatura teórico-práctica, de carácter básico, impartida en el primer semestre de primero de la carrera de Odontología. Pretende proporcionar al estudiante los conocimientos, destrezas y habilidades que permitirán sentar las bases para asignaturas de niveles superiores de su carrera. Consta de unidades que proporcionan al estudiante conocimientos sobre la unidad fundamental de todos los seres vivos, la célula, su relación y su asociación para formar tejidos. Se estudian cada uno de los tejidos que componen al ser vivo. Se recomienda tener conocimientos básicos de Biología.

4. COMPETENCIAS

1.- COMPETENCIAS:

Código	Competencias Básicas y Generales
CB.1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CG.07	Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.
CG.11	Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.
CG.12	Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.

Código	Competencias Específicas
CE.1	Conocer las ciencias biomédicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia bucodentaria. Entre estas ciencias deben incluirse contenidos apropiados de: Embriología, anatomía, histología y fisiología del cuerpo humano; Genética, Bioquímica, Biología celular y molecular; Microbiología e inmunología.
CE.2	Conocer la morfología y función del aparato estomatognático, incluyéndose contenidos apropiados de embriología, anatomía, histología y fisiología específicos.

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Código	Resultados de Aprendizaje
	Conocer la estructura, ultraestructura y función de la célula y de los tejidos.
	Conocer la estructura histológica de los principales órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.
	Relacionar los conocimientos adquiridos con otras disciplinas, como son la Fisiología, la Bioquímica, etc.

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS

1.- DISTRIBUCIÓN TRABAJO DEL ESTUDIANTE:

Total Horas de la Asignatura:	150
-------------------------------	-----

Código	Nombre	Horas Presenciales
	Teoría (Clases Magistrales, Seminarios, Tutorías)	43
	Prácticas	16
	Evaluación	4
TOTAL Horas Presenciales		63

Código	Nombre	Horas No Presenciales
	Trabajo Autónomo del Estudiante	87

2.- DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Actividad	Definición
Clase magistral	Actividad dirigida a la adquisición de conocimientos. Se presentarán las unidades a los estudiantes en clases participativas. Los estudiantes deben preparar los temas antes de las clases con el fin de participar en los debates y entender las explicaciones. Los estudiantes pueden y deben aprovechar las tutorías.
Seminario	Actividad formativa dirigida a la aplicación de los conocimientos. Durante el curso los estudiantes los estudiantes practican, aplican e integran conocimientos.
Prácticas	Actividad formativa dirigida a la aplicación de los conocimientos; prioriza la realización por parte del alumno de las actividades prácticas que supongan la aplicación de los conocimientos teóricos.
Tutoría Académica	Actividad dirigida a la atención personalizada o grupal de los estudiantes durante su proceso formativo.
Otras	Pruebas de evaluación continua.

6. SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- ASISTENCIA A CLASE:

- Para poder acogerse al sistema de evaluación continua es precisa la asistencia al 75% de las clases de teoría (se realizarán controles de asistencia). Ya que el alumno puede faltar el 25% del total de las clases, no se admitirán justificaciones de ausencia.
- La asistencia a las clases prácticas es obligatoria en un 100% para poder superar la convocatoria ordinaria/evaluación continua, así como la convocatoria extraordinaria. Al no estar contemplada la realización de prácticas entre la convocatoria ordinaria y la convocatoria extraordinaria, la no realización de éstas en los meses programados conlleva el suspenso de ambas convocatorias.

2.- SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

CONVOCATORIA ORDINARIA (Evaluación Continua)		
Código	Nombre	Peso
	Autoevaluaciones, trabajos y/o actividades individuales o grupales	26%
	Prácticas de laboratorio: Examen práctico*	14%
	Pruebas de evaluación continua y final*	60%

* Nota mínima 5.0 para aplicar porcentajes

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA		
Código	Nombre	Peso
	Examen práctico*	14%
	Examen teórico*	86%

* Nota mínima 5.0 para aplicar porcentajes

3.- DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Sistemas de Evaluación	Definición
Convocatoria ordinaria. Evaluación continua:	• La convocatoria ordinaria comprende la evaluación continua que consta de: ○ Realización de cuestionarios a través del campus virtual, tareas. ○ Actividades (trabajos) individual y/o grupal. ○ Examen práctico. ○ Examen de evaluación continua. ○ Examen final: examen tipo test, de respuestas cortas o ambos. • Para superar la asignatura, los estudiantes deben obtener una calificación de 5 sobre 10 al sumar las actividades arriba citadas. Es condición necesaria que la calificación del examen práctico y del examen final sea igual o superior a 5 sobre 10 en cada uno por separado.

	- El examen ordinario puede incluir cuestiones relativas al trabajo realizado durante el curso (trabajos, prácticas, etc). - La NO realización de las prácticas (parcial o totalmente) supone suspender la convocatoria (Ver apartado ASISTENCIA A CLASE).
Convocatoria extraordinaria:	- El alumno que no supere la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria, que abarcará toda la materia contenida en la asignatura. - La calificación de esta convocatoria se basará en el examen práctico (14%) y el examen teórico (86%). - Es condición necesaria que la calificación del examen práctico y del examen teórico sea igual o superior a 5 sobre 10 en cada uno por separado. - El examen extraordinario podrá incluir preguntas relativas a los trabajos, prácticas, etc. que se han realizado durante el curso. - La NO realización de las prácticas (parcial o totalmente) supone suspender la convocatoria (Ver apartado ASISTENCIA A CLASE).
	“El alumno que no se presente al examen final en convocatoria ordinaria o extraordinaria será calificado con "No Presentado", independientemente de que haya realizado cualquier actividad académica propia de la evaluación continua”.

7. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

1.- PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

PROGRAMA TEÓRICO:

- Introducción al curso.
- Conceptos básicos en Biología Celular e Histología. Introducción al estudio de la Biología Celular. Evolución histórica. Técnicas en Biología Celular.
- Estructura y función de la célula:
 - Membrana celular. Membrana plasmática. Concepto y composición química. Organización molecular y ultraestructura de la membrana. Permeabilidad y transportes a través de la membrana.
 - Compartimentos intracelulares: Estructura y función del Retículo Endoplásmico Rugoso, Retículo Endoplásmico Liso, Aparato de Golgi, Peroxisomas, Lisosomas y Mitocondria.
 - Citosol: Estructura y función de Ribosomas, Proteosomas e inclusiones.
 - Citoesqueleto: Miofilamentos, Microfilamentos, Filamentos Intermedios y Microtúbulos. Organización molecular y función.
 - Núcleo: Morfología y estructura general. Envoltura nuclear. Cromatina. Cromosomas. Nucleolo y nucleoplasma.
- Ciclo celular. División celular. Mitosis. Meiosis. Renovación y Diferenciación celular. Muerte celular: apoptosis y necrosis.
- Las células en su contexto social: Mecanismos de unión: Matriz extracelular y unión célula-matriz extracelular. Unión célula-célula. Señalización celular: Transducción. Transducción de señales y citoesqueleto.
- Tejido epitelial: polaridad de las células epiteliales. Diferenciaciones de membrana. Clasificación del epitelio.
- Epitelio glandular: desarrollo de las glándulas epiteliales. Clasificación. Mecanismos de secreción.
- Tejido conectivo: clasificación. Componentes celulares y matriz extracelular.
- Tejido adiposo: clasificación.
- Tejido cartilaginoso: clasificación.
- Tejido óseo: clasificación y osificación.

12. Sangre: elementos celulares. Hematopoyesis.
13. Tejido muscular: clasificación. Músculo estriado esquelético, músculo estriado cardiaco y músculo liso.
14. Tejido nervioso: organización general del sistema nervioso. Tipos celulares. Estructuras derivadas.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

1. Manejo del microscopio.
2. Realización de una tinción de mucosa oral.
3. Estudio del cuerpo humano mediante preparaciones histológicas.
4. Epitelio de revestimiento o superficie
5. Epitelio glandular
6. Tejido conectivo
7. Tejido adiposo
8. Tejido cartilaginoso
9. Tejido óseo
10. Tejido muscular
11. Tejido nervioso

8. BIBLIOGRAFÍA DE LA ASIGNATURA

1.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Alberts, B y col. Biología Molecular de la Célula. 5ª Ed. Editorial Omega.
- Kierszenbaum, AL y Tres LL. Histología y Biología Celular. Introducción a la Anatomía Patológica. 4ª Ed. Editorial Elsevier.
- Wheater's. Histología Funcional. Editorial Elsevier. Última edición.

2.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Cooper, GM. La Célula. 5ª Ed. Editorial Marban,
- Junqueira, LC y Carneiro, J. Histología Básica. 6ª Ed. Editorial Masson.
- Lodish, H y col. Biología Celular y Molecular. 5ª Ed. Editorial Panamericana.
- Ross, MH y Pawlina W. Histología. Texto y atlas con Biología Celular y Molecular. 6ª Ed. Editorial Panamericana.
- Sobotta. Histología. 3ª Ed. Editorial Panamericana.

3.- RECURSOS WEB DE UTILIDAD:

- <http://www.cytochemistry.net/Cell-biology/>
- <http://www.bu.edu/histology>
- <http://www.udel.edu/Biology/Wags/histopage/colorpage/colorpage.htm>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

9. NORMAS DE COMPORTAMIENTO

1.- NORMAS:

Las faltas en la Integridad Académica (como, por ejemplo: ausencia de citación de fuentes, plagios de trabajos o uso indebido/prohibido de información durante los exámenes), así como firmar en la hoja de asistencia por un compañero que no está en clase, implicarán la pérdida de la evaluación continua, sin perjuicio de las acciones sancionadoras que estén establecidas.

La misma norma se aplicará a los alumnos que, sin permiso expreso del profesor, hagan uso durante la clase de dispositivos electrónicos (ordenadores, teléfonos móviles, etc.), por estar prohibido su uso dentro del aula.

Asimismo, queda restringido el empleo de la documentación facilitada por el profesor a través del portal del alumno (presentaciones, preguntas, ejercicios, seminarios, cuadernos de prácticas, etc.) a la preparación de la asignatura. El/los profesores se reservan el derecho de hacer uso de las medidas recogidas en la legislación vigente sobre Propiedad Intelectual, en los casos en los que se detecte un uso y/o divulgación no autorizada de dicho material.

10. MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

En el caso de producirse alguna situación excepcional que impida la impartición de la docencia presencial en las condiciones adecuadas para ello, la Universidad adoptará las decisiones oportunas, y aplicará las medidas necesarias para garantizar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje de los estudiantes establecidos en esta Guía Docente, según los mecanismos de coordinación docente del Sistema Interno de Garantía de calidad de cada título.