

## 29303 - Biología celular e histología

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 29303 - Biología celular e histología

**Centro académico:** 229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

**Titulación:** 442 - Graduado en Odontología

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

La asignatura Biología Celular e Histología tiene por objeto que el estudiantado conozca la estructura de la célula y sea capaz de explicar y esquematizar el desarrollo anatómico de los diferentes tejidos y, en especial, de los relacionados con la cavidad buco-dental.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura contribuirá en cierta medida al logro de los siguientes ODS: 3 de salud y bienestar, 4 de educación de calidad, 5 de igualdad de género y 12 de producción y consumo responsables.

### 2. Resultados de aprendizaje

- Reconocer y describir los mecanismos celulares y moleculares elementales. Identificar, integrar y describir el origen, desarrollo, clasificación, estructura microscópica y distribución de los tejidos elementales del organismo humano, así como de las estructuras del aparato estomatognático, en los estados de salud.
- Conocer el desarrollo histórico y conceptual de la Biología Celular y la Histología, el concepto de estructura y de niveles de organización y las características generales de las células y tejidos.
- Manejar los instrumentos de observación y técnicas instrumentales básicas. Conocer el funcionamiento práctico del microscopio óptico y teórico del microscopio electrónico, así como los métodos de estudio en Citología e Histología.
- Explicar, analizar y valorar de forma oral información teórica relevante y actual recopilada y relacionada con el proyecto a elaborar en la asignatura.

### 3. Programa de la asignatura

#### PROGRAMA TEÓRICO:

##### BIOLOGIA CELULAR

1. Introducción a la Biología Celular.
2. Origen y evolución celular
3. Las membranas celulares
4. El núcleo
5. Distribución y transporte de proteínas: RE, Golgi y lisosomas
6. Bioenergética y Metabolismo: Mitocondrias, cloroplastos y peroxisomas
7. Citoesqueleto y movimiento celular
8. Ciclo celular
9. Comunicación Celular
10. Diferenciación celular y formación de tejidos
11. Biología celular del cáncer

##### HISTOLOGIA

- Tema 1: Introducción a la Histología
- Temas 2-5: Tejido epitelial
- Temas 6-13: Tejidos conectivo y de soporte
- Temas 14-17: Tejido muscular
- Temas 18-20: La sangre
- Tema 21: Histología Odontológica

#### 4. Actividades académicas

- **Clases magistrales participativas:** 34 h. Se presentarán los fundamentos teóricos de la asignatura y el material estará disponible en el ADD de UNIZAR.
- **Prácticas de laboratorio:** 16 h. Se realizarán en el laboratorio de microscopía, en sesiones de 2 h.
- **Resolución de problemas y casos:** 7 h. Corresponden al área de Histología y consistirán en discusiones de micrografías ópticas y electrónicas de preparaciones histológicas.
- **Trabajos docentes y otras actividades:** 13,5 h. Se incluyen los trabajos docentes evaluables y la elaboración de los informes de prácticas de laboratorio.
- **Pruebas de evaluación:** 4,5 h
- **Trabajo personal y estudio:** 75 h

#### 5. Sistema de evaluación

Se realizará evaluación continua por medio de una evaluación periódica obligatoria.

##### A) Alumnos con Evaluación Continua

- **EXÁMENES (80 %):** 2 exámenes parciales eliminatorios de tipo test (40 % + 40 %) de 30 preguntas con 5 opciones. Las preguntas mal contestadas no restarán. El aprobado se conseguirá respondiendo correctamente a 20 preguntas.
- **TRABAJO EN GRUPO (10 %):** Trabajo de búsqueda de información bibliográfica con presentación oral en clase voluntaria en grupos de 2-3 personas
- **PRÁCTICAS (10 %):** se evaluarán mediante la presentación de un cuaderno de laboratorio. La no asistencia a las clases prácticas implica superarlas mediante un examen.

##### B) Alumnos con Prueba Global

- **EXAMEN (80 %):** Prueba escrita con preguntas de respuesta corta.
- **TRABAJO EN GRUPO (10 %):** Trabajo de búsqueda de información bibliográfica con presentación oral en clase voluntaria en grupos de 2-3 personas
- **PRÁCTICAS (10 %):** se evaluarán mediante la presentación de un cuaderno de laboratorio. La no asistencia a las clases prácticas implica superarlas mediante un examen.

Para considerar las calificaciones de prácticas y trabajos, será necesario obtener una calificación  $\geq 4,8$  en las pruebas escritas. Las calificaciones de trabajos y prácticas aprobadas se guardarán durante 2 cursos.