



## Guía docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	Microscopio		
<b>Materia</b>	Preparación y visualización de tejidos al microscopio		
<b>Módulo</b>	Común obligatorio		
<b>Titulación</b>	Máster en Investigación Biomédica		
<b>Plan</b>	533	<b>Código</b>	53532
<b>Periodo de impartición</b>	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatorio
<b>Nivel/Ciclo</b>	Máster	<b>Curso</b>	Postgrado
<b>Créditos ECTS</b>	2		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español clases. Inglés en preparación de trabajos		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	M. Carmen Martínez García. Prof Titular Ext 4781 <a href="mailto:mariacarmen.martinez.garcia@uva.es">mariacarmen.martinez.garcia@uva.es</a> Patricia Gallego Muñoz. Prof. Asociado. Ext4780. <a href="mailto:patricia.gallego.munoz@uva.es">patricia.gallego.munoz@uva.es</a> Técnicos de apoyo Esther Viñas y Elvira Lorenzo		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>			
<b>Horario de tutorías</b>			
<b>Departamento</b>	Biología Celular		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

En la investigación biomédica la visualización de los tejidos es fundamental para saber no solo las moléculas que intervienen en un proceso, sino también en qué tejido, célula o compartimento celular, tiene lugar el proceso. Para ello los alumnos deben conocer cómo obtener, conservar y procesar los tejidos. Cómo se obtienen los cortes y diferentes formas de tinción y adaptar las diferentes técnicas a la información que se quiere obtener. También es esencial saber manejar el microscopio y conocer los tipos más utilizados.

### 1.2 Relación con otras materias

Una gran parte de las asignaturas y del trabajo fin de master deben apoyarse, para examinar sus resultados, en el visionado de preparaciones.

### 1.3 Prerrequisitos

Tener conocimientos previos de Biología Celular e Histología.

Debido a que la gran mayoría de las publicaciones y las fuentes de información están en inglés, se requerirán conocimientos de inglés.





## 2. Competencias

### 2.1 Generales

**G.1. Conocimiento del método científico:** Adquirir las capacidades para planificar y ejecutar experimentos, interpretar los resultados y elaborar conclusiones que permitan ampliar el conocimiento en el área de la investigación biomédica básica y contribuyan a la resolución de problemas de interés biosanitario.

**G.2. Conocimientos técnicos:** Saber aplicar las técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto en Biomedicina.

**G.3. Capacidad de integración y autonomía:** Ser capaz de llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión, no sólo en los temas cubiertos por las asignaturas, sino en contextos más amplios o incluso multidisciplinarios.

**G.4. Razonamiento crítico y capacidad de análisis, síntesis e interpretación:** Ser capaz de emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la Biomedicina, tanto sobre la validez científica como sobre aspectos éticos y sociales de lo enjuiciado.

**G.5. Capacidad de relación y colaboración:** Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

### 2.2 Específicas

**E.1.** Conocer las bases morfológicas esenciales de la célula y los tejidos fundamentales.

**E.5.** Ser capaz de diseñar experimentos en el campo de la investigación biomédica básica, aplicando las técnicas histológicas adecuadas para responder a la pregunta pertinente.

**E.6.** Desarrollar habilidad y destreza práctica en el laboratorio de Biología Celular e Histología y ser capaz de diseñar y seguir un protocolo experimental de forma autónoma.



### 3. Objetivos

1. Que el alumno conozca las diferencias entre los tejidos.
2. Que conozca los fundamentos de las técnicas histológicas
3. Que con arreglo a los estudios que desea realizar con posterioridad sepa diseñar y adaptar las técnicas de fijado e inclusión.
4. Conozca los microscopios más comunes.
5. Sea capaz de manejar el microscopio óptico.
6. Sea capaz de interpretar las imágenes que se muestran al microscopio.





**4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Teóricas	4	Estudio y trabajo autónomo	10
Prácticas de laboratorio	12	Elaboración de memoria	8
Prácticas de aula de microscopios	3		
Evaluación	2		
Seminarios	5		
Total presencial	<b>26</b>	Total no presencial	<b>18</b>





## 5. Bloques temáticos

### Bloque 1: "Nombre del Bloque"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### a. Contextualización y justificación

#### b. Objetivos de aprendizaje

#### c. Contenidos

1. Introducción de los fundamentos de las técnicas histológicas: Fijación, inclusión corte y tinción.
2. Introducción de los fundamentos de los microscopio
3. Práctica en laboratorio de obtención de órganos y diferenciación de tejidos.
4. Práctica en el laboratorio de diferentes inclusiones.
5. Práctica de diferentes métodos de corte de tejidos y tinción de los mismos.
6. Manejo del microscopio e interpretación de las imágenes. Observación de problemas en la realización de los procesos anteriores.

#### d. Métodos docentes

Clase teórica para introducir los fundamentos y prácticas en laboratorio para la realización de los diferentes pasos y métodos.

#### e. Plan de trabajo

Una mañana de clases teórica y una semana de laboratorio de 3—6.

#### f. Evaluación

Respuestas de cuestionarios de evaluación continua.  
Participación, interés y destreza en las tareas de laboratorio.  
Elaboración de una memoria final.

#### g. Bibliografía básica

#### h. Bibliografía complementaria

#### i. Recursos necesarios

*Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.*



## 6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

## 7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Asistencia	50%	
Evaluación continua y participación activa	20%	
Examen	30%	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria:
  - ...
- Convocatoria extraordinaria:
  - ...

## 8. Consideraciones finales