

Técnicas microscópicas en ingeniería tisular

Curso 2014-2015

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
Metodológico	Materia b	Técnicas microscópicas en ingeniería tisular	1	1	4	Optativo
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
<ul style="list-style-type: none"> Pascual Vicente Crespo Ferrer María del Carmen Sánchez Quevedo Manuela Gomes Alice Warley 			Departamento de Histología, Facultad de Medicina. Avda. de Madrid 11.			
			Pvcf: pvcrespo@ugr.es, 958 241000 EXT 20454 Mcsq: mcsanchez@ugr.es, 958 241000 EXT 20457			
			HORARIO DE TUTORÍAS			
			Pvcf: L, J, V 13.30-13.30 Mcsq: J, V 10.00-13.00			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Ingeniería Tisular						
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)						
Los propios de los requisitos para acceder al Máster						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)						
<p>En el curso se analizarán los fundamentos básicos de la microscopía óptica y electrónica tanto de transmisión como de barrido así como del microanálisis. En él se estudiarán y se discutirán los distintos protocolos metodológicos para el procesamiento de las muestras biológicas. Un capítulo de especial importancia en el mismo será el desarrollo de las técnicas de evaluación cuantitativa de elementos químicos en células y tejidos mediante la microscopía electrónica analítica. En un último apartado del curso, se reconocerán e interpretarán diferentes de imágenes de las distintas estructuras tisulares ortotípicas humanas, así como distintos patrones espectrales microanalíticos obtenidos en células y tejidos en estado de salud y de las muestras obtenidas a través de la ingeniería tisular humana.</p>						
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO						
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los fundamentos básicos de los distintos tipos de instrumentos amplificantes microscópicos. Analizar los distintos protocolos metodológicos para el procesamiento de las muestras para cada tipo de instrumento amplificante. 						



- Reconocer e interpretar diferentes imágenes histológicas de las estructuras microscópicas obtenidas a partir de los distintos tipos de microscopio.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Reconocer los fundamentos básicos de los distintos tipos de instrumentos amplificantes microscópicos.
- Analizar los distintos protocolos metodológicos para el procesamiento de las muestras para cada tipo de instrumento amplificante.
- Reconocer e interpretar diferentes imágenes histológicas de las estructuras microscópicas obtenidas a partir de los distintos tipos de microscopio.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

De este modo en el presente curso se analizará en la enseñanza teórica los siguientes temas:

- Los fundamentos básicos de la microscopía óptica. Procesamiento de las muestras biológicas. Protocolos.
- Los fundamentos básicos de microscopía electrónica: transmisión y barrido Procesamiento de las muestras biológicas. Protocolos.
- Los fundamentos básicos de microscopía electrónica analítica o microanálisis.
- Procesamiento de las muestras biológicas. Protocolos.
- Las técnicas de evaluación cuantitativa de elementos químicos en células y tejidos mediante la microscopía electrónica analítica.

Enseñanza práctica

El reconocimiento e interpretación de diferentes de imágenes de las distintas estructuras tisulares ortóticas humanas, así como distintos patrones espectrales microanalíticos obtenidos en células y tejidos en estado de salud

BIBLIOGRAFÍA

- Slayter, E.M. Light and Electron Microscopy. Cambridge. 1992
- Lyman, Ch. E. Et al. Scanning Electron Microscopy, X-ray microanalysis and Analytical Electron Microscopy. A Laboratory Workbook. Plenum Press. 1990.
- Goldestein, J.I. Et al. Scanning electron microscopy and X-ray microanalysis. 3ª Edición. Springer. 2003

(🔒 Enlace habilitado desde un ordenador de la Universidad de Granada)

ENLACES RECOMENDADOS

<http://histologia.ugr.es/index.php/docencia/postgrado/material/md-libros>

METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas y su relación con las competencias:

Enseñanza teórica para la adquisición y comprensión de los conocimientos.

Talleres de discusión para la resolución de problemas planteados en el curso de la adquisición de



ugr

Universidad
de Granada

conocimientos con la participación activa de los estudiantes. Se hará énfasis en la capacidad de emitir juicios y comunicar.

Trabajos tutorialmente dirigidos para utilización de conocimientos, desarrollo de la capacidad de comprensión y de la capacidad de expresión y de síntesis en el ámbito de las técnicas microscópicas aplicadas a la ingeniería tisular.

Enseñanza práctica para para adquirir habilidades y destrezas.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- Prueba de habilidades o destrezas prácticas
- Prueba de contenidos teóricos
- Seguimiento tutorial individualizado de la actividad formativa

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Idiomas en que se imparte: Español y en inglés (para profesores de lengua no española)



UGR

Universidad
de Granada