

Investigación experimental: Técnicas de Biología Molecular y Celular

13240/1

Desarrollo del curso

- Fechas: 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30 de octubre y 2 de noviembre.
- Horario: tardes (ver apartado de contenidos).
- Duración: 30 horas.
- Lugar: Unidad de apoyo a la Investigación clínica. (CHUA)
- Localidad: Albacete.
- Nº alumnos: 18.

Inscripciones

- En SOFOS. UNIDAD DOCENTE desde el 4 agosto a 12 de octubre 2015
- La relación de admitidos aparecerá el día 14 de octubre 2015
- **OBLIGATORIAMENTE** para recibir el certificado de asistencia de una Actividad Formativa, el alumno tiene que estar inscrito y admitido en Sofos, cumpliendo los plazos de matriculación. NO se puede asistir si no están admitidos.

Así mismo, quien sea admitido a una Actividad Formativa y no asista, sin comunicarlo previamente, será sancionado durante ese año.

Enlace:

<http://aplicaciones.sescam.jcmlm.es/sofos/matriculacion/fichaCurso.jsp?curso=13240&edicion=1>

Dirigido a

Personal médico, enfermería, farmacia, biología, bioquímica, química, técnico superior de anatomía patológica y técnico superior de laboratorio.

Objetivos

Generales:

Dar a conocer los principios de las técnicas de experimentación animal, biología molecular y celular más empleadas en investigación biomédica e instruir al alumnado en su correcta utilización.

Específicos:

Proporcionar a los alumnos conocimientos y habilidades para la realización de los siguientes procedimientos:

- Mantenimiento, manipulación y reconocimiento del estado de salud de los animales de experimentación.
 - Métodos clínicos y quirúrgicos empleados en experimentación animal
 - Ámbitos en los que se emplea la experimentación animal: Modelos animales de enfermedades humanas, testaje de fármacos, ingeniería genética,...
 - Técnicas de procesamiento histológico y citológico en el laboratorio
 - Manejo competente del microscopio óptico mediante visualización de muestras
 - Técnicas de inmunohistoquímica e inmunofluorescencia más empleadas en labor asistencial e investigación
 - Trabajar en condiciones de esterilidad y adquirir destreza práctica en mantenimiento de cultivos celulares, preparación de medios y sueros y observación microscópica
 - Manejo básico del aparato: Citómetro de flujo
 - Obtención de datos y análisis de resultados de citometría de flujo
 - Estudio de los principios generales de transmisión de la información hereditaria
 - Técnicas de Biología Molecular más empleadas en investigación biomédica:
- Métodos de análisis de ácidos nucleicos y métodos de análisis de proteínas.

Requisitos

MÉTODO DE SELECCIÓN:

- Cumplir los plazos de inscripción.
- Pertenecer a la categoría profesional a la que va dirigida la actividad.
- Desarrollar la actividad en la G.A.I. de Albacete.
- Fecha de inscripción.

Se elaborará listado de reserva por si existieran renunciadas.

En el caso de que quedaran plazas libres, se podrán admitir solicitantes que, cumpliendo los criterios de inclusión, pertenezcan a otras gerencias del SESCAM.

Metodología

Los contenidos se distribuyen en bloques con una parte teórica y otra práctica, impartándose primero la teoría de todos y en los días posteriores las prácticas.

Es imprescindible haber realizado la clase teórica de cada bloque para poder hacer la práctica.

Días de teoría: 19, 20, 21 y 22 de octubre.

Días de práctica: 26, 27, 28, 29 ,30 de octubre y 2 de noviembre.

Contenidos

La distribución de días y horarios por bloques son los siguientes:

Día y mes	Horario	Contenido	Profesorado
19 de Octubre de 2015	16:00 a 18:00	<p><u>BLOQUE I: Experimentación Animal</u></p> <p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ámbitos en los que se emplea la experimentación animal: (i) Investigación Biomédica: Modelos animales de enfermedades humanas, testaje de fármacos, ingeniería genética, etc, (ii) Formación en procedimientos clínicos y quirúrgicos. 	María G. Picazo Martínez
26 de Octubre de 2015	16:00 a 18:00	<p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos básicos sobre mantenimiento, manipulación y reconocimiento del estado de salud de los animales de experimentación. 	María G. Picazo Martínez Dolores García-Olmo
20 de Octubre de 2015	16:00 a 18:00	<p><u>BLOQUE II: Citología, Inmunohistoquímica e inmunofluorescencia</u></p> <p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de las diferentes técnicas de procesamiento histológico, citológico, métodos de inmunohistoquímica e inmunofluorescencia utilizadas en el laboratorio. 	Syonghyun (Teresa) Nam Cha
27 de Octubre de 2015	16:00 a 19:00	<p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo del microscopio óptico mediante visualización de muestras. Utilización de las diferentes técnicas de procesamiento histológico, citológico, métodos de inmunohistoquímica e inmunofluorescencia más empleadas en labor asistencial e investigación. Fundamentos y aplicaciones prácticas. 	José M ^a Cruz Martínez

<p>21 de Octubre de 2015</p>	<p>16:00 a 18:00</p>	<p><u>BLOQUE III: Cultivos Celulares</u></p> <p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos y equipamiento de un laboratorio de cultivos celulares. • Aplicaciones de los cultivos celulares (líneas celulares humanas) en investigación biomédica. <p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos y técnicas más empleadas en el cultivo de células. • Aprender a trabajar en condiciones de esterilidad y adquirir destreza práctica en el empleo de las siguientes técnicas. • Mantenimiento de cultivos celulares. Preparación de medios y sueros para cultivos • Estimación de viabilidad (estudios dosis/respuesta de tratamientos farmacológicos) • Caracterización morfológica. Observación microscópica de un cultivo celular • Transfecciones en líneas celulares 	<p>María F. Galindo Anaya Verónica Corrales Sánchez</p> <p>María F. Galindo Anaya Verónica Corrales Sánchez</p>
<p>28 de Octubre de 2015</p>	<p>16:00 a 20:00</p>	<p><u>BLOQUE IV: Citometría de flujo</u></p>	

<p>21 de Octubre de 2015</p> <p>18:00 a 19:00</p>		<p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales aplicaciones básicas y clínicas de la citometría de flujo. <p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejar de forma básica un citómetro de flujo • Conocer los fluorocromos más utilizados en citometría de flujo para sus distintas aplicaciones • Estudiar qué tipos de señales y parámetros pueden evaluarse mediante la técnica • Obtención de datos y análisis de resultados 	<p>Gemma Serrano de las Heras</p> <p>Gemma Serrano de las Heras</p>
<p>22 de Octubre de 2015</p> <p>16:00 a 17:00</p> <p>30 de Octubre de 2015</p> <p>16:00 a 19:00</p>		<p><u>BLOQUE V: Estudio de ácidos nucleicos</u></p> <p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los mecanismos de transmisión de la información hereditaria. • Estudiar los principios generales de la replicación de ADN en procariontes y eucariontes <p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir un conocimiento básico sobre las técnicas de análisis de ácidos nucleicos más empleadas en la investigación biomédica, tales como: Extracción de ADN, Electroforesis en geles de agarosa, ensayo de PCR cuantitativa. 	<p>Javier Pérez Peña</p> <p>Sandra Arteaga Guirado Carmen da Casa Pérez</p>
		<p><u>BLOQUE VI: Estudio de proteínas</u></p>	

<p>22 de Octubre de 2015</p>	<p>17:00 a 19:00</p>	<p>TEORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiar los principios biológicos responsables de la síntesis de proteínas basada en la información contenida en el ADN, mediante dos procesos esenciales, la transcripción y la traducción. • Conocer los tipos y funciones celulares de las proteínas 	<p>Carlos de Cabo de la Vega Blanca Carrión Tebar</p>
<p>02 de Noviembre de 2015</p>	<p>16:00 a 20:00</p>	<p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir un conocimiento básico sobre las técnicas de análisis de proteínas más empleadas en la investigación biomédica, tales como: Extracción, cuantificación, “Western- Blot”. identificación de proteínas mediante proteómica y estudios de localización de proteínas 	<p>Carlos Garrido Tomás Blanca Carrión Tebar</p>

Docentes

- María G. Picazo Martínez. Técnico superior de apoyo a la Investigación. Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Dolores García-Olmo. Responsable del animalario (asesor en bienestar y salud animal) de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Syonghyun (Teresa) Nam Cha. Directora del Biobanco de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- José M^a Cruz Martínez. Técnico superior en Anatomía Patológica del servicio de Anatomía Patológica del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.
- María F Galindo Anaya. Doctora en Farmacia. Investigadora de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Verónica Corrales Sánchez. Técnico especialista de diagnóstico clínico de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Javier Pérez Peña. Titulado Superior de apoyo de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Sandra Arteaga Guirado. Técnico de laboratorio de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.
- Carmen da Casa Pérez. Titulado Superior de apoyo de la Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete.

Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada