

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Terapias Avanzadas en Biomedicina		
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente		
Asignatura:	Prácticas Externas		
Tipo:	Prácticas Externas	Créditos ECTS:	20
Curso:	1	Código:	8871
Periodo docente:	Segundo semestre		
Materia:	Prácticas Externas		
Módulo:			
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	500		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Cristina Sánchez Martínez	cristina.sanchez@ufv.es
Ana María Cordero Cruz	a.cordero.prof@ufv.es
Fernando Berrendero Díaz	fernando.berrendero@ufv.es
Víctor Javier Sánchez-Arévalo Lobo	victor.sanchezarevalo@ufv.es
María Esther Grueso Hierro	esther.grueso@ufv.es
Maite Iglesias Badiola	m.iglesias@ufv.es
Cruz Santos Tejedor	c.santos@ufv.es
Iván Rodríguez Martín	ivan.rodriguez@ufv.es
María Teresa Grande Rodríguez	t.grande.prof@ufv.es
Ismael Santa María Pérez	ismael.santamaria@ufv.es

Javier Galán Antoñanzas

María Inmaculada Calvo Sánchez

Susana Álvarez Losada

j.galan.prof@ufv.es

maria.calvo@ufv.es

susana.alvarez@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El/la alumno/a, tras haber adquirido la formación teórico/práctica necesaria durante el primer semestre del curso, se traslada a una Institución/Empresa ubicada en España, Europa o EEUU con las que se haya establecido un acuerdo previo, para desarrollar un proyecto de investigación de una duración de entre 3-4 meses.

El/la alumno/a se incorporará a un proyecto de investigación/desarrollo del Centro de acogida, para desarrollar un trabajo de investigación/desarrollo/gestión de forma independiente. Durante el periodo de prácticas, participará en las actividades que se planteen en el Centro de acogida, presentando sus resultados obtenidos tanro al tutor institucional como académico.

OBJETIVO

Integrarse en grupos de trabajo de investigación/desarrollo/gestión dentro del área de la biomedicina y las terapias avanzadas con éxito, desarrollar sus habilidades teórico/prácticas científicas, aplicar rigor científico a su trabajo diario y comunicar correctamente sus avances científicos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Realización de las asignaturas teórico/prácticas del primer semestre del Master Universitario en Terapias Avanzadas en Biomedicina.

CONTENIDOS

Dada las peculiaridades de la materia y la variedad de instituciones con las que hay convenios/acuerdos establecidos y lo dinámico de las líneas de investigación, no se puede aportar un programa como se entiende para otras materias.

Seguidamente se presentan ejemplos de instituciones en las que los alumnos han realizado sus prácticas externas:

Universidad Complutense de Madrid; Madrid

CBGP (Centro de Biología y Genómica de Plantas); Madrid

CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas); Madrid

CNIC (Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares); Madrid

CNIO (Centro nacional de Investigaciones Oncológicas); Madrid

CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); Madrid

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda (FIB); Madrid

IMDEA (Instituto madrileño de Estudios Avanzados); Madrid
Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD); Madrid
IdiPaz (Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario La Paz); Madrid
Instituto de Investigación i+12 (Hospital Doce de Octubre); Madrid

Invitrotecnia S.L.; Madrid
Lilly S.A.; Madrid
Merck, Sharp & Dohme de España, S.A.; Madrid
NIMGenetics; Madrid
Pfizer S.L.; Madrid
PharmaMar; Madrid
ROVI; Madrid
Secugen; Madrid
Sylentis; Madrid
TiGenix; Madrid
Vidacord; Madrid
Vivotecnia; Madrid

GENYO; Andalucía
IBIS; Andalucía
Universidad de Almería; Andalucía
IACS (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud); Aragón
IISA (Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón); Aragón
Instituto de Nanociencias de Aragón; Aragón
Lyposmol Biotech; Aragón
IDIVAL; Cantabria
Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC); Cataluña
IDIBELL; Cataluña
CIMUS; Galicia
CIMA (Centro de Investigación Médica Aplicada); Navarra
3P Biopharmaceuticals; Navarra
BioDonostia; País Vasco
Gaiker; País Vasco
Histocell; País Vasco
CIC BiomaGUNE; País Vasco
CIC NanoGUNE; País Vasco
Instituto de Neurociencias de Alicante; Valencia

Universidad Johann Wolfgang Goethe; Alemania
Universidad Friedrich-Alexander Erlangen-Nürnberg; Alemania
DKFZ; Alemania
CR-UK (Cancer Research UK); Gran Bretaña
MRC-Clinical Science Center, Imperial College of London; Gran Bretaña
Newcastle University; Gran Bretaña
Queen Mary University of London Medical School; Gran Bretaña
UCL (London's Global University); Gran Bretaña
CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique); Francia
Universidad de Nantes; Francia
University of Applied Sciences Leiden; Holanda

Universidad de Modena; Italia
Universidad de Masaryk; República Checa
Universidad de Lund; Suecia
Bern University; Suiza
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois; Suiza

Albert Einstein College of Medicine; EEUU
Boston University; EEUU
Mayo Clinic; EEUU
Drexel University College of Medicine; EEUU
Harvard Medical School; EEUU
Icahn School of Medicine at Mount Sinai; EEUU
Johns Hopkins Hospital; EEUU
Memorial Sloan Kettering Cancer Center; EEUU
New York University; EEUU
Rochester University; EEUU
Stanford-Burnham Medical Research Institute; EEUU
The Medical College of Wisconsin; EEUU
The New York Stem Cell Foundation (NYSCF); EEUU
The Scripps Research Institute; EEUU
TUFTS University; EEUU
University of Texas, Health Science Center at San Antonio; EEUU
Yale School of Medicine; EEUU
The Rockefeller University; EEUU

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Cada alumno realizará una estancia de tres/cuatro meses en una Institución externa a la Universidad desarrollando un proyecto de investigación, empresarial o de gestión biotecnológica en el ámbito de las Terapias Avanzadas en Biomedicina, ajustándose a la naturaleza de la institución y grupo de investigación.

El alumno deberá adaptarse a la casuística particular de la institución de acogida en cuanto a idioma, tema de trabajo, horario y planteamiento de desarrollo de la estancia. El alumno participará de las actividades del grupo de prácticas como: seminarios, discusión de publicaciones científicas, reuniones de planificación, etc, según lo solicite su tutor de prácticas.

Al finalizar el periodo de prácticas, el/la alumno/a deberá presentar un informe escrito con un breve resumen y un póster científico; describiendo los métodos utilizados para la obtención de resultados con la justificación pertinente, interpretando los mismos con rigor científico y presentando las conclusiones del trabajo realizado.

Cada alumno contará con un tutor institucional, que le guiará en el trabajo a realizar y con el coordinador de

prácticas de la Universidad, que le hará un seguimiento continuo y velará por el correcto desarrollo de las prácticas.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
425 horas	75 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudios.

Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Competencias generales

Saber analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos; descubrir las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, y juzgar críticamente sobre su forma y contenido.

Saber integrar y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas médicos no resueltos utilizando herramientas biotecnológicas y terapias avanzadas

Saber buscar, organizar, planificar y gestionar adecuadamente la información necesaria para el desarrollo y la justificación de proyectos de innovación biomédica.

Saber extraer las conclusiones adecuadas a partir de resultados experimentales en base a los conocimientos teórico-prácticos adquiridos.

Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la práctica y la innovación biotecnológica.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso y capacidad para la resolución de problemas y la toma de decisiones tanto en el ámbito profesional como en el personal.

Competencias específicas

Aplicar las habilidades requeridas para el trabajo experimental: método aséptico, diseño, realización, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo las limitaciones de la aproximación experimental.

Desarrollar en equipos multidisciplinares proyectos innovadores dirigidos a obtener nuevos productos de terapia avanzada en Biomedicina.

Gestionar los tiempos de trabajo para cubrir de forma satisfactoria las fases de desarrollo de un proyecto.

Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas que constituyen la biomedicina.

Resolver problemas y planteamientos propuestos en equipo de modo efectivo y coordinado.

Organizar y planificar correctamente el trabajo de manera autónoma y aprender a presentar y defender los resultados obtenidos dentro de un grupo de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se integra con éxito en un grupo de investigación del área biotecnológica.

Aplica correctamente los conocimientos adquiridos a lo largo del Master a casos particulares de desarrollo experimental.

Propone hipótesis de trabajo coherentes y aplica correctamente el método científico en el trabajo experimental.

Aplica con soltura las técnicas instrumentales estudiadas a diferentes propuestas experimentales.

Utiliza de manera adecuada la comunicación oral y escrita, logra expresar con eficacia, corrección y de forma clara y concisa los resultados obtenidos.

Identifica correctamente los sistemas biológicos motivo de estudio.

Analiza los resultados y obtiene conclusiones con rigor científico del trabajo realizado.

Trabaja en equipo, tiene en cuenta el interés del grupo. Aporta valor al trabajo mediante la preparación previa,

activa y creativa.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

CONVOCATORIA ORDINARIA: La evaluación del periodo de prácticas se evaluará de la siguiente manera: - SE4: Seguimiento y tutorización de las prácticas externas por el tutor externo: 50%. - SE5: Evaluación de un resumen y un póster científico de las prácticas externas por el tutor académico: 50%. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: Se seguirá el mismo sistema de evaluación descrito en la convocatoria ordinaria. SEGUNDA Y SIGUIENTES CONVOCATORIAS: Se considerará la puntuación obtenida de la evaluación del tutor institucional (50%) y se solicitarán nuevo resumen y póster (no se aceptarán los presentados a lo largo del curso) con la misma ponderación que en las convocatorias ordinarias (un 50% de la puntuación). Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la Escuela de Postgrado y Formación Permanente de la UFV y la Normativa de Convivencia de la Universidad. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El profesorado tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Se encuentra en Medline introduciendo los nombres de los responsables del grupo de investigación o del Instituto en cuestión al que se trasladará cada alumno. Al ser campos tan diversos y actuales, no se aporta ningún listado concreto.