Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente
Asignatura:	Proyectos Innovadores en Terapias Avanzadas
Tipo:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso:	1
Código:	8960
Periodo docente:	Segundo semestre
Materia:	Investigación Traslacional
Módulo:	Terapias Avanzadas
Tipo de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Total de horas de dedicación del alumno:	150

Equipo Docente	Correo Electrónico
Cristina Sánchez Martínez	cristina.sanchez@ufv.es
Mª Esther Grueso Hierro	esther.grueso@ufv.es
Maite Iglesias Badiola	m.iglesias@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura tiene un contenido eminentemente práctico, propone potenciar la realización de proyectos conjuntos entre profesionales del ámbito de las biomedicina y estudiantes del Master en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica de la UFV. Es fundamental incentivar y promover la interacción entre estudiantes y profesionales del ámbito de la biomedicina favoreciendo así la generación de nuevo conocimiento y aplicaciones prácticas. Proponemos por ello poner a trabajar en colaboración el capital humano del que disponen instituciones

hospitalarias y/o centros de investigación biomédica y la UFV. Los alumnos del Master-UFV se encontrarán ante un reto al enfrentarse a problemas reales y actuales a los que deberán responder desde la innovación biotecnológica desarrollando (en grupos de 4-5 estudiantes), un plan de trabajo para el desarrollo de un ATMP.

OBJETIVO

La investigación básica de calidad es el substrato de la investigación traslacional, ya que es la que proporciona los conocimientos de aplicabilidad biomédica, pero siempre ha de ir coordinada con la investigación clínica con el objetivo de facilitar una transferencia ágil de los avances terapéuticos y tecnológicos a la práctica médica.
Del alumno de Master se espera que sea capaz de aplicar los conocimientos adquiridos al estudio de diferentes patologías de un modo creativo y riguroso, abriendo nuevas vías de análisis e investigación, capaces de aunar el saber molecular y clínico.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se necesitarán conocimientos básicos de Fisiología y Biología Molecular y haber cursado la asignatura de Desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas

CONTENIDOS

Expertos del ámbito de la Oncología, Neurobiología, Endocrinología, Enfermedades Raras, etc. presentarán un reto clínico de su especialidad para que los alumnos, trabajando en equipo, aporten una posible solución novedosa a través del desarrollo de terapias avanzadas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se utilizará una metodología de aprendizaje cooperativo basado en proyectos, en el que a través de la ayuda de un tutor especializado, el alumno desarrollará un trabajo de investigación para generar un proyecto de investigación novedoso en el que se apliquen terapias avanzadas mostradas a lo largo del curso a retos terapéuticos reales de diferentes patologías.

Para ello:
- Cada especialista dispondrá de no más de 1 hora para presentar su proyecto y proponer el reto a los alumnos. Todos los alumnos asistirán a todas las presentaciones.
- Los alumnos dispondrán de unos días tras las presentaciones de los expertos para elegir el reto biomédico sobre el que trabajar y constituir los equipos de trabajo.
- Una vez organizados los equipos en función del campo de interés de cada alumno, cada equipo se pondrá en contacto con el tutor correspondiente.
- Cada tutor facilitará bibliografía fundamental o dará las pautas para su búsqueda, para que los componentes del equipo empiecen a estudiar y a profundizar en el tema.
- Tras un tiempo que se considere oportuno convenido entre alumnos y tutores, tendrá lugar la primera reunión con el tutor en la que el equipo presentará su tormenta de ideas al tutor que orientará al grupo sobre lo apropiado y posibilidades de las propuesta presentadas.
- Cada tutor acordará las fechas y hora de las tutorías grupales con su equipo pudiéndose así mismo, realizar consultas y tutorias por correo electrónico y on-line.
- A lo largo del periodo establecido para el desarrollo del trabajo, los alumnos dispondrán de tiempo y espacios habiltados para sus reuniones y trabajo sobre los proyectos que serán tutorizados de forma continuada por los especialistas.
- Tras la finalización del proyecto cada equipo presentará la memoria de forma escrita y también de forma oral.

El Campus virtual estará a disposición del alumno y profesor. En el Campus virtual el alumno dispondrá de

lecturas y actividades que contribuyan a la preparación y seguimiento de la materia.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, no se verán modificadas pese a los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
48 horas	102 horas
Atención a la propuesta del reto biomédico propuesto por los especialistas del área 4h Tutorías 5h Trabajo en equipo tutorizado 35h Presentación oral, defensa y discusión del proyecto 4h	Estudio biliográfico 12h Preparación de tutorías 7h Redacción del proyecto 20h Preparación de la presentación oral del proyecto 10h Elaboración de la memoria escrita del proyecto 53h

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

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

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

Capacidad de interaccionar de forma eficaz con expertos en diferentes áreas de conocimiento con el fin de determinar los objetivos terapéuticos no cubiertos por la medicina actual

Entender la importancia del trabajo en equipo y la necesidad de desarrollar trabajos multidisciplinares para el desarrollo de proyectos innovadores dirigidos a obtener nuevos productos de terapia avanzada

Saber redactar adecuadamente un proyecto de investigación y desarrollo en el ámbito de la innovación biotecnológica y el desarrollo de medicamentos innovadores de aplicación clínica

Saber gestionar los tiempos de trabajo para cubrir de forma satisfactoria las fases de desarrollo de un proyecto

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desarrolla las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos

Valora críticamente y utiliza las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas del ámbito de las terapias avanzadas

Desarrolla un juicio crítico y una capacidad argumentativa, situándose críticamente ante la realidad clínica

Extrae las ideas principales de los textos científicos, delimitando su alcance y significado y extrayendo las tesis fundamentales

Comunica correctamente y con rigor científico de forma oral y escrita los conocimientos adquiridos

Propone una aproximación terapéutica coherente y fundamentada a un reto biomédico

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

•Evaluación continua (participación en encuentros con el tutor, aula virtual, tutorías...)
•Elaboración de trabajos y resolución de casos prácticos

La asignatura se califica en función del trabajo realizado: memoria escrita (25% de la nota final), la presentación oral (25% de la nota final) y defensa del mismo (25% de la nota final), así como el desempeño de cada miembro del equipo a lo largo del desarrollo del trabajo (25% de la nota final) (el tutor recabará la información necesaria a lo largo de las tutorías).

La estructura de la memoria escrita del PROYECTO INNOVADOR será la de un trabajo científico, incluyendo:
a. Abstract (extensión máxima de 1 página)
b. Introducción (4 a 8 páginas de extensión)
c. Diseño experimental (15 a 25 páginas de extensión)
d. Discusión y conclusiones incluyendo regulatoria (2 a 4 páginas de extensión)
e. Plan de mercado-viabilidad del proyecto (1-3, opcional)
f. Bibliografía.

En el caso de ser necesaria la inclusión de anexos, la extensión máxima de la memoria será de 50 páginas (SIN INCLUIR BIBLIOGRAFÍA).

El formato de la memoria será el siguiente:
Letra: Tahoma o Arial

Tamaño: 11
Interlineado: 1.5

Se presentarán tres copias impresas de la memoria escrita.

Para la presentación oral cada equipo dispondrá de 20-25 minutos y 10-15 minutos para la defensa ante un tribunal constituido por su tutor y por dos profesores del master.

El alumno dispondrá de una convocatoria extraordinaria en la que presentará la memoria escrita (50%) y defenderá de forma oral (50%) en caso de no haber superado la asignatura en la convocatoria ordinaria.

En caso de que las recomendaciones sanitarias nos obliguen a volver a un escenario de docencia en remoto los pesos del sistema de evaluación no se verán afectados. Las exposiciones orales se realizarán con herramientas virtuales disponible en el aula virtual (blackboard, zoom...).

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Cada tutor facilitará bibliografía básica y las pautas para la búsqueda de bibliografía avanzada necesaria para el correcto desarrollo de los proyectos.
Los alumnos tendrán a su disposición además, el servico de biblioteca de la Univerisidad así como el servicio de intercambio interbibliotecario lo que les permitirá adquirir aquellos volúmenes o publicaciones científicas relevantes para el desarrollo de su trabajo.
Abajo se indican algunas referencias de varios de los temas de trabajo a desarrollar.

Assunção-Silva RC, Gomes ED, Sousa N,Silva NA, Salgado AJ. Hydrogels and Cell Based Therapies in Spinal Cord Injury Regeneration. Stem Cells Int. 2015; 2015:948040.

Chen Y, Hu F, Zhou Y, Chen W, Shao H, Zhang Y. MGMT Promoter Methylation and Glioblastoma Prognosis: A Systematic Review and Meta-analysis. Arch Med Res. 2013 May; 44(4):281-90.

Ekberg JA & St John JA. Crucial Roles for Olfactory Ensheathing Cells and Olfactory Mucosal Cells in the Repair of Damaged Neural Tracts. Anat Rec (Hoboken). 2014 Jan; 297(1):121-8.

Mohme M, Neidert MC, Regli L, Weller M, Martin R.Immunological challenges for peptide-based immunotherapy in glioblastoma. Cancer Treat Rev. 2014 Mar; 40(2): 248–58.

Moreno-Flores MT & Ávila J. The Quest to Repair the Damaged Spinal Cord. Recent Pat CNS Drug Discov. 2006 Jan; 1(1):55-63.