24-25

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER EN FÍSICA MÉDICA)

CÓDIGO 21153314

UNED

24-25

COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER EN FÍSICA MÉDICA)

CÓDIGO 21153314

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER EN FÍSICA MÉDICA)
Código	21153314
Curso académico	2024/2025
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA MÉDICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El objetivo de esta asignatura es iniciarse en el proceso de la investigación diseñando y redactando el anteproyecto que se desarrollará posteriormente en el Trabajo Fin de Máster, siguiendo una línea de investigación relacionada con los conocimientos adquiridos en el máster.
El inicio al proceso de investigación supone varios pasos, que comienzan con la elección del tema de trabajo, identificación de un problema, formulación de preguntas de investigación, creación de un diseño de investigación y, finalmente, redacción de una propuesta de investigación.
El TFM que se desarrolle a partir de la propuesta que se elabore en esta asignatura, dará respuesta a las preguntas de investigación que se han formulado y razonado en la propuesta.
El estudiante debe seleccionar el tema del trabajo haciendo una propuesta razonable basada en sus intereses particulares y/o en su experiencia laboral. El Comienzo de Investigación se realiza bajo la supervisión de un tutor, que será asignado por el Coordinador del Máster de entre los más adecuados para el tema escogido, de mutuo acuerdo con el estudiante. Una vez que el tutor acoge al estudiante hará una primera evaluación del proyecto y le guiará en la realización de la investigación y en la elaboración del manuscrito.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para matricularse de esta asignatura no es necesario matricularse del TFM, se puede hacer en diferentes cursos. Sin embargo, la opción más razonable sería matricularse de esta asignatura y, en el mismo curso, del TFM en la opción ‘tutela’, que ofrece dos posibilidades:
a) Estar todo el curso solo con la tutela, sin defender el TFM. Al año siguiente se debe matricular obligatoriamente el TFM (1ª matrícula).
b) Abonar la tutela a principio del curso y, aproximadamente un mes antes de la convocatoria de defensa de TFM que haya fijado la facultad, solicitar la matriculación en el TFM (1ª matrícula), previa autorización del tutor. La defensa del TFM se podrá realizar siempre y cuando se hayan superado todas las asignaturas del máster. El personal de administración de la facultad hará efectiva la matricula.
En cualquier caso, antes de proceder con la matrícula en esta asignatura es muy aconsejable consultar la página de información de másteres universitarios en el portal de la

UNED, donde encontrará toda la reglamentación actualizada.
Para matricularse del TFM es necesario matricular al mismo tiempo todos los créditos necesarios para completar los 120 ECTS del máster. Dado que este máster a distancia se suele realizar en más de dos años, pues la mayor parte de los estudiantes lo simultanean con otras labores, la recomendación es optar por el TFM cuando ya se esté en la recta final, para no tener que recurrir a segundas o terceras matrículas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JOSE CARLOS ANTORANZ CALLEJO
Correo Electrónico	jantoranz@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	Mª DEL MAR DESCO MENENDEZ
Correo Electrónico	mmdesco@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	PABLO MARTINEZ-LEGAZPI AGUILO
Correo Electrónico	legazpi.pablo@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	AMALIA WILLIART TORRES
Correo Electrónico	awilliart@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	CRISTINA MARIA SANTA MARTA PASTRANA
Correo Electrónico	cmsantamarta@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	CONSOLACION MONICA MORALES CAMARZANA
Correo Electrónico	mmorales@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

Nombre y Apellidos	DANIEL RODRIGUEZ PEREZ
Correo Electrónico	drodriguez@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	
Departamento	

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los estudiantes podrán ponerse en contacto con el coordinador del máster por medio de las herramientas de comunicación de la plataforma virtual, así como en las siguientes coordenadas:

•Cristina Santa Marta Pastrana

•e-mail: cris@dfmf.uned.es

•Tel.: 91 398 7219

•Guardia: lunes a viernes, de 10:00 a 14:00

Facultad de Ciencias (UNED). Avda. Esparta s/n. 28232 Las Rozas –Madrid

Una vez le haya sido asignado un tutor podrá ponerse en contacto con él a través de las herramientas de comunicación de la plataforma virtual, así como a través del correo electrónico institucional o telefónicamente durante su horario de guardia.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES:

- Desarrollar capacidad crítica, de evaluación, creativa y de investigación
- Dominar las habilidades y métodos de investigación relacionados con el campo de estudio
- Adquirir la capacidad de comprensión de conocimientos y aplicación en la resolución de problemas
- Desarrollar la capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada, así como para extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de investigación
- 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
- Que los estudiantes sepan 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 estudio
- Que los estudiantes sean capaces de 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
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE05 - Desarrollar la habilidad y destreza necesarias en la experimentación física para aplicar sus conocimientos físicos, teóricos y prácticos en la física médica.

CE06 - Ser capaz de intercambiar información y responder a las necesidades expresadas por profesionales biomédicos, dentro de sus competencias como físico médico.

CE01 - Conocer las bases científicas de los procesos biológicos y bioquímicos más relevantes para la toma e interpretación básica de datos en medicina.
CE07 - Ser capaz de buscar la bibliografía adecuada al proyecto propuesto.
CE08 - Sintetizar los conocimientos adquiridos en documentos científicos.
CE09 - Ser capaz de redactar un documento científico en el área de la física médica.
CE10 - Presentar ordenadamente los resultados de los conocimientos adquiridos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje que figuran en la guía aprobada por la ANECA son:
·Saber analizar y sintetizar la información contenida en documentos científicos del ámbito de la Física Médica
·Ser capaz de organizar y planificar una investigación bibliográfica o científica a nivel de inicio de la investigación
·Saber comunicar por escrito los resultados de su investigación bibliográfica o científica
·Ser capaz de buscar y gestionar la información bibliográfica y citarla adecuadamente
·Saber plantear problemas de manera autónoma
·Cultivar el razonamiento crítico

CONTENIDOS

proyecto de investigación

Elaboración del proyecto de investigación que se ejecutará en el Trabajo Fin de Máster. Este informe deberá estar compuesto de:
·Propuesta científica
·Objetivos
·Base teórica y estado del arte
·Material y métodos
·Cronograma
·Presupuesto (si lo hubiera)
·Referencias

METODOLOGÍA

La metodología docente se basa en la enseñanza a distancia apoyada por la plataforma de la UNED a través de la que el estudiante recibirá orientaciones y el apoyo del equipo docente, particularmente de su tutor de Comienzo de Investigación.
El estudiante deberá remitir al coordinador del Máster una propuesta de tema de investigación (según modelo disponible en el curso virtual) basada en alguna de las líneas propuestas, o en algún otro tema relacionado con el Máster y que sea de su interés. La coordinación del Máster asignará entonces un tutor que orientará al estudiante a partir de

ese punto.
El Comienzo de Investigación implica una interacción con el tutor más intensa que en el resto de las asignaturas, más próxima a la docencia presencial. Para comenzar, el tutor dará las pautas en el desarrollo de la búsqueda bibliográfica y aclarará los objetivos del trabajo, de forma que el tema de investigación que se desarrollará posteriormente en el TFM esté bien definido y sea viable.
El estudiante presentará al tutor pequeños informes periódicos del avance de su trabajo y así podrá ser corregido y guiado tanto en la parte científica como en la formal. En el curso virtual encontrarán la información necesaria en cuanto a la elaboración formal del informe. Las tareas que llevará a cabo a lo largo de la asignatura son:
* Elegir el tema
* Identificar un problema
* Formular preguntas de investigación
* Crear un diseño de investigación
* Escribir una propuesta de investigación

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

Se deben presentar tres trabajos:
Tarea 1. Ficha personal
Tarea 2. Ficha propuesta de proyecto
Tarea 3. Propuesta o anteproyecto de investigación

Criterios de evaluación

Se valorarán la calidad y originalidad científicas del tema escogido, la viabilidad del proyecto, la claridad y corrección en la escritura de los informes y la adecuación de la bibliografía seleccionada.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: 100%

Fecha aproximada de entrega: Las entregas serán en noviembre, diciembre y febrero, respectivamente.

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final se calculará atendiendo a los criterios de evaluación mencionados

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El tutor guiará al estudiante en la selección de la bibliografía, que será parte de la investigación que se lleve a cabo en la asignatura

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los recursos de apoyo principales son el curso virtual de la asignatura y los contenidos que proporciona la biblioteca de la UNED.
En el curso virtual hay enlaces a lugares en los que se describe como se redacta un proyecto de investigación, tipos de datos que se pueden utilizar, metodología, gestión bibliográfica o habilidades y competencias que tiene que desarrollar un investigador, entre otros.
La biblioteca de la UNED, además de acceso a la bibliografía necesaria, proporciona una guía de 'como elaborar y publicar un trabajo académico', en la que se ofrece una explicación muy completa de todos los pasos a seguir en la elaboración de un trabajo científico/académico
https://uned.libguides.com/trabajos_academicos

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.