

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	43079
Nombre	Trabajo de Fin de Máster
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	18.0
Curso académico	2021 - 2022

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2140 - M.U. en Física Médica 12-V.2	Facultad de Física	1	Anual

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2140 - M.U. en Física Médica 12-V.2	4 - Trabajo fin de máster	Trabajo Fin Estudios

Coordinación

Nombre	Departamento
CIBRIAN ORTIZ DE ANDA, ROSA MARIA	190 - Fisiología

RESUMEN

En esta asignatura se forma al estudiante para que conozca y desarrolle las bases experimentales en las que se fundamenta la investigación actual en Física Médica. Es por ello que tiene un carácter eminentemente práctico y se centra en las técnicas y metodologías de las aplicaciones de la Física a la Medicina

CONOCIMIENTOS PREVIOS**Relación con otras asignaturas de la misma titulación**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos



COMPETENCIAS

2140 - M.U. en Física Médica 12-V.2

- Que los/las 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/las 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/las 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/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Ser capaces de trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional o investigadora.
- Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional o investigadora.
- Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.
- 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.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.
- Tener una actitud proactiva ante los posibles cambios que se produzcan en su labor profesional y/o investigadora.
- Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora.
- Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Proyectar sobre problemas concretos sus conocimientos y saber resumir y extraer los argumentos y las conclusiones más relevantes para su resolución.
- Diseñar los objetivos de un trabajo de investigación, plantear el estudio experimental para llevarlo a efecto, utilizar el tratamiento de datos adecuado y elaborar las conclusiones del mismo.
- Adquirir una actitud crítica que le permita emitir juicios argumentados y defenderlos con rigor y tolerancia.



- Analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros.
- Acceder a herramientas en el área de Física que puedan ser susceptibles de aplicación a la Medicina y valorar su aplicabilidad e interés.
- Planificar y gestionar la utilización de las técnicas físico-médicas teniendo en cuenta los principios básicos de control de calidad, prevención de riesgos, seguridad y sostenibilidad.
- Seleccionar la instrumentación apropiada para el estudio a realizar y aplicar sus conocimientos para utilizarla de manera correcta.
- Emplear las herramientas básicas para el tratamiento de datos experimentales en la investigación.
- Elaborar una memoria clara y concisa de los resultados de su trabajo y de las conclusiones obtenidas.
- Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas en público.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Utilizar correctamente el instrumental científico y conocer y aplicar las buenas prácticas de laboratorio.

Aplicar el método científico en la resolución de trabajos experimentales.

Trabajar con las fuentes de información, tanto tradicionales como a través de las nuevas tecnologías de Internet.

Sintetizar y comunicar la información científica.

Adquirir los conocimientos suficientes que permitan al estudiante, en su labor investigadora futura en el campo de la Física Médica.

Realizar un adecuado tratamiento de los datos experimentales, tanto con la acotación de los errores asociados a las medidas directas como a las indirectas.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Investigación en temas de Física Médica

Se podrá desarrollar temas de investigación en diversos temas relacionados con la Física Médica correspondientes a las líneas de investigación de los profesores del Máster, o en su caso de especial interés para el estudiante.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Trabajo fin de Grado/Máster		100
Tutorías regladas	50,00	100
Otras actividades	10,00	100
Realización del Trabajo Fin de Máster	390,00	0
TOTAL	450,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Desarrollo de un proyecto de investigación

EVALUACIÓN

Exposición pública o por videoconferencia síncrona ante un tribunal del trabajo realizado.

El estudiante, 15 días antes de la exposición del TFM, pondrá la memoria en formato pdf en la Sede Electrónica de la Universitat de València-ENTREU (<https://webges.uv.es/uvEntreuWeb/>).

Las características que debe tener el TFM está publicitado en la web del master

Si la presentación del TFM se realiza por videoconferencia, el día anterior a dicha presentación, debe subir al aula virtual un fichero powerpoint con el que va a realizar la presentación.

La exposición del TFM no debe superar los 15 minutos.

Evaluación del Trabajo Fin de Máster, memoria, presentación y defensa oral del mismo.

EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA: Se valorará el valor científico o técnico del tema, la argumentación científica: la correcta y completa descripción de los contenidos, la forma en que el/la estudiante ha planteado y discutido los resultados obtenidos y la validez de las conclusiones obtenidas, el análisis estadístico, en su caso, y el rigor académico: estructuración y presentación del manuscrito con una utilización adecuada del lenguaje escrito. (30%)

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL: Se evaluará la claridad de la exposición, la distribución adecuada del tiempo entre la presentación del tema y la exposición de los resultados y conclusiones, la utilización correcta del lenguaje, la adecuación de la presentación visual y el conocimiento científico del tema. La contestación adecuada a las preguntas de la comisión (60%).

INFORME DEL TUTOR: 10%

La asignatura se aprueba con una nota igual o superior a 5.



REFERENCIAS

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Se mantiene el peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original.

Las tutorías regladas se mantienen en las mismas fechas, pero de forma virtual.

Las prácticas presenciales se realizarán de forma virtual

3. Metodología docente

Se mantiene la metodología utilizada en la guía docente

4. Evaluación

Se mantiene la evaluación indicada en la guía docente