

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	43311
<b>Nom</b>	Iniciació al treball fi de màster
<b>Cicle</b>	Màster
<b>Crèdits ECTS</b>	6.0
<b>Curs acadèmic</b>	2021 - 2022

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
2150 - M.U. Física Avançada 12-V.2	Facultat de Física	1	Segon quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
2150 - M.U. Física Avançada 12-V.2	8 - Complementos de investigació	Optativa

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
ZUÑIGA ROMAN, JUAN	180 - Física Atòmica, Molecular i Nuclear

**RESUM**

Els continguts de l'assignatura Iniciació al Treball Fi de Màster són els mateixos que el Treball Fi de Màster. Està assignatura està dirigida a aquells estudiants que han escollit un tema del Treball Fi de Màster amb un caràcter més experimental o observacional i es planteja com un reforç perquè puguin estudiar tècniques experimentals o observacionals específiques del tema d'investigació abordat, aprendre el funcionament dels sistemes d'adquisició de dades en el cas que es tracti d'experiments en marxa o programes d'observació astronòmica, o adquirir les habilitats necessàries per al maneig de programes informàtics necessaris per a l'anàlisi de les dades.

**CONEIXEMENTS PREVIS****Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

2150 - M.U. Física Avançada 12-V.2

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Ser capaç de gestionar informació de distintes fonts bibliogràfiques especialitzades utilitzant principalment bases de dades i publicacions internacionals en llengua anglesa.
- Saber organitzar-se per a planificar i desenvolupar el treball dins d'un equip amb eficàcia i eficiència.
- Ostentar la preparació per a prendre decisions correctes en l'elecció de tasques i en la seua ordenació temporal en la seua labor investigadora i/o professional."
- Posseir la capacitat per al desenvolupament d'una aptitud crítica davant de l'aprenentatge que li porte a plantejar-se nous problemes des de perspectives no convencionals.
- Estar en disposició per a seguir els estudis de doctorat i la realització d'un projecte de tesi doctoral.
- Comprendre d'una forma sistemàtica el camp d'estudi de la Física i el domini de les habilitats i mètodes d'investigació relacionats amb el dit camp.
- Concebre, dissenyar, posar en pràctica i adoptar un procés substancial d'investigació amb serietat acadèmica.
- Realitzar una anàlisi crítica, avaluació i síntesi d'idees noves i complexes en l'àrea de la Física.
- Analitzar una situació complexa extraient quals són les quantitats físiques rellevants i ser capaç de reduir-la a un model parametritzat.
- Avaluar la validesa d'un model o teoria proposat per altres membres de la comunitat científica.
- Saber modelitzar matemàticament els problemes físics senzills nous, connectats amb problemes coneguts. Ser capaç d'expressar en termes matemàtics noves idees.
- Elaborar una memòria clara i concisa dels resultats del seu treball i de les conclusions obtingudes en l'àrea de la Física.
- Exposar i defensar públicament el desenrotllament, resultats i conclusions del seu treball en l'àrea de la Física.
- Saber utilitzar les fonts bibliogràfiques, bases de dades científiques, resums, articles complets, documentació, etc. tant en format tradicional com a electrònic, necessaris per a tindre una visió clara dels antecedents, originalitat, interès i viabilitat d'un estudi concret.
- Adquirir soltesa amb les aplicacions informàtiques necessàries per a l'elaboració de memòries sobre el treball realitzat així com dels resultats obtinguts en el treball d'investigació.
- Adquirir la capacitat per a la utilització d'instrumental científic altament especialitzat.



## RESULTATS DE L'APRENTATGE

S'indiquen aquí els resultats d'aprenentatge de la matèria. AL finalitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge l'estudiant haurà de ser capaç de:

- 1- Realitzar un treball d'investigació dintre d'una línia d'investigació més àmplia en una de les especialitats del Màster.
- 2- Utilitzar les fonts d'informació, bases de dades científiques, resums, articles complets, documentació, etc. tant en format tradicional com electrònic, necessaris per a tenir una visió clara dels antecedents, originalitat, interès i viabilitat d'un estudi concret.
- 3- Elaborar una memòria clara i concisa del treball realitzat així com dels resultats obtinguts en el treball d'investigació.
- 4- Exposar i defensar de manera clara i concisa, davant un públic especialitzat, el desenvolupament, resultats i conclusions d'un treball d'investigació realitzat.
- 5- Demostrar mitjançant la realització les tasques pròpies d'un treball d'investigació i la seva exposició i defensa, la capacitat d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en el plantejament i execució de futurs estudis a realitzar en diferents escenaris, dintre de l'àmbit de la Física o afins.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	60,00	100
Elaboració de treballs individuals	50,00	0
Estudi i treball autònom	40,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

## METODOLOGIA DOCENT

Aquesta assignatura complementa al Treball Fi de Màster pel que la metodologia docent és la mateixa que la del Treball Fi de Màster



## AVALUACIÓ

L'assignatura Iniciació al Treball Fi de Màster comparteix objectius, continguts i competències amb el mòdul de Treball Fi de Màster pel que s'avalua simultàniament i mitjançant els mateixos sistemes d'avaluació. El responsable quant a la formació de l'estudiant respecte a l'assignatura és el propi tutor/tutora o director/directora del Treball Fi de Màster.

## REFERÈNCIES

### ADDENDA COVID-19

**Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern**

#### 1. Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente. Los contenidos de la asignatura Iniciación al Trabajo Fin de Máster son los mismos que el Trabajo Fin de Máster. Está asignatura está dirigida a aquellos estudiantes que han escogido un tema del Trabajo Fin de Máster con un carácter más experimental u observacional y se plantea como un refuerzo para que puedan estudiar técnicas experimentales u observacionales específicas del tema de investigación abordado, aprender el funcionamiento de los sistemas de adquisición de datos en el caso de que se trate de experimentos en marcha o programas de observación astronómica, o adquirir las habilidades necesarias para el manejo de programas informáticos necesarios para el análisis de los datos.

#### 2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

El volumen de trabajo se mantiene, manteniendo todas las actividades de manera no presencial mientras dure la situación de confinamiento. Dada, la variabilidad de los diferentes trabajos Fin de Máster, se permite cierta flexibilidad en el número de horas dedicadas a cada actividad.

#### 3. Metodología docente

Esta asignatura complementa al Trabajo Fin de Máster por lo que la metodología docente es la misma que la metodología docente propia del Trabajo Fin de Máster.

#### 4. Evaluación

La asignatura Iniciación al Trabajo Fin de Máster comparte objetivos, contenidos y competencias con el módulo de Trabajo Fin de Máster por lo que se evalúa simultáneamente mediante los mismos sistemas de evaluación.

#### 5. Bibliografía

La bibliografía es la misma que se necesite para la realización del Trabajo Fin de máster.

