

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 43981**Nom:** Iniciació a la investigació matemàtica**Cicle:** Màster Universitari Oficial / Postgrau doctorat**Crèdits ECTS:** 3**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2183 - Màster Universitari en Investigació Matemàtica	Facultat de Ciències Matemàtiques	1	Primer quadrimestre
3138 - Doct. en Matemàtiques	Escola de Doctorat		Primer quadrimestre
3138 - Doct. en Matemàtiques	Escola de Doctorat		Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2183 - Màster Universitari en Investigació Matemàtica	Iniciació a la Investigació matemàtica	OBLIGATÒRIA
3138 - Doct. en Matemàtiques		
3138 - Doct. en Matemàtiques		

**COORDINACIÓ**

CORDERO CARRION ISABEL

MARTI RAGA MARIA CARMEN

**RESUM**

L'objectiu de l'assignatura es introduir a l'alumnat del màster en l'àmbit del treball en grup en la investigació en matemàtiques, preparar-los per saber comunicar idees i raonaments matemàtics a un auditori format per matemàtics en general.

Els i les estudiants, distribuïts per grups, treballaran temes assignats al principi del curs que es presentaran en un congrés al final del mateix. Els i les estudiants exposaran els seus treballs al públic format, no només per l'estudiantat del màster, sino també pel professorat del mateix, estudiants de grau i de doctorat.

**CONEIXEMENTS PREVIS**



## RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

## ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No són necessaris.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Capacitat per integrar coneixements i formular judicis.

Que els estudiants compreguen els conceptes i les demostracions rigoroses de teoremes fonamentals d'alguna de les àrees específiques de les Matemàtiques.

Que els estudiants compreguen els conceptes i les demostracions rigoroses de teoremes fonamentals d'àrees transversals de les Matemàtiques.

Que els estudiants posseïsquen la capacitat per a enunciar i verificar proposicions en alguna de les àrees de les Matemàtiques i per a transmetre els coneixements matemàtics adquirits, oralment i per escrit.

Que els estudiants sàpien aplicar els coneixements i habilitats adquirides planificant el temps i els recursos disponibles.

Que els estudiants sàpien recopilar la informació necessària per a abordar un problema i sintetitzar-la.

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'accedir a les bases de dades bibliogràfiques especialitzades utilitzant les noves tecnologies.

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 siguen capaços de sintetitzar el contingut de seminaris i col·loquis sobre temes d'alguna de les àrees en Matemàtiques.

Que els estudiants siguen capaços de treballar autònomament i en equip.

Que els estudiants tinguen capacitat per a elaborar i desenvolupar raonaments logic/matemàtics i identificar errors en raonaments incorrectes.

Saber escriure una memòria d'un treball acadèmic realitzat.

**DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS****VOLUM DE TREBALL (HORES)****ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	30,00
<b>Total hores</b>	<b>30,00</b>

**ACTIVITATS NO PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	20,00
Preparació de classes	10,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>45,00</b>

**METODOLOGIA DOCENT**

El desenvolupament de l'assignatura es basa en el treball en equip. Es formaran grups de treball d'entre 2 i 4 persones. Es triarà un tema de treball per grup, bé de la llista de temes proporcionada pel professorat o bé proposat pels membres del grup, valorat i acceptat pel professorat encarregat de l'assignatura. Es valorarà:

- Saber dividir el treball a realitzar.
- Argumentar amb els i les companyes d'equip.
- Revisar el treball realitzat pels altres membres de l'equip.
- Organitzar les diferents versions provisionals d'un document elaborat per diversos autors i autores.
- Reunir la informació necessària fora del grup.

El professorat de l'assignatura anirà proposant tasques relacionades amb els temes de treball i revisant l'estat d'aquestes durant les classes. S'explicaran també les tècniques necessàries per a la cerca inicial de referències bibliogràfiques per a entendre el tema a tractar, o de referències actualitzades per a conèixer la situació actual del problema, a més d'altres temes relacionats amb la realització de presentacions per a congressos científics, estudis de doctorat, etc.

Al llarg del curs cada grup ha d'elaborar una ponència oral i un resum d'aquesta per persona i una contribució escrita conjunta (en coordinació amb l'assignatura Eines metodològiques en la Investigació matemàtica). Aquests treballs es realitzaran amb l'ajuda dels continguts de les assignatures metodològiques obligatòries del màster.

Les contribucions escrites es realitzaran utilitzant LaTeX i algun estil predefinit. La ponència oral es realitzarà amb l'ajuda d'algun estil apropiat de LaTeX per a presentacions com Beamer o similars. S'intentarà també que els documents incloguen continguts gràfics obtinguts amb programari matemàtic



d'àmbit general.

## **AVALUACIÓ**

La qualificació final serà la mitjana de la qualificació de la ponència el dia de la seua presentació oral, la del resum d'aquesta lliurat i la que el professorat de l'assignatura haja pogut assignar a cada estudiant segons el treball que haja anat realitzant al llarg del curs.

## **BIBLIOGRAFIA**