

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

Codi	42941
Nom	Treball fi de màster
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	18.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2109 - M.U. en Tècniques Experimentals en Química 11-V.2	Facultat de Química	1	Anual

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2109 - M.U. en Tècniques Experimentals en Química 11-V.2	5 - Treball de fi de màster	Treball Fi Estudis

Coordinació

Nom	Departament
SIMO ALFONSO, ERNESTO	310 - Química Analítica

RESUM

Assignatura dedicada a la realització un treball experimental en el laboratori que s'utilitzen les tècniques estudiades en el Màster. Els estudiants realitzen este treball integrant-se en algun dels grups d'investigació consolidats dels departaments que participen en la docència del Màster, formant part el treball d'alguna de les esbosses d'investigació de major interès.

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

Es requereixen els coneixements previs sobre química i treball experimental en el laboratori de química que s'impartixen en les titulacions indicades en el perfil d'ingrés recomanat per a l'estudiant del Màster.

COMPETÈNCIES

2109 - M.U. en Tècniques Experimentals en Química 11-V.2

- Saber aplicar els coneixements adquirits i ser capaços de resoldre problemes en entorns nous o poc coneguts, dins contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb l'àrea d'estudi.
- Posseir les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser 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.
- Saber 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.
- Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.
- Ser capaços de realitzar una presa ràpida i eficaç de decisions en la seua tasca professional o investigadora.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.
- Ser capaços de seleccionar i optimitzar les variables instrumentals per obtenir els millors paràmetres analítics en les tècniques experimentals estudiades.
- Ser capaços d'usar les eines bàsiques per al tractament de dades experimentals al laboratori.
- Ser capaços d'exposar i defensar públicament els resultats i les conclusions del seu treball d'una manera clara i concisa.
- 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.
- Realitzar les tasques pròpies de la seva professió, tant en empreses privades com en organismes públics, portant a terme estudis basats en l'ús de tècniques experimentals, en diferents àmbits com ara: mediambiental, agroalimentari, sanitari (farmacèutic i clínic), cosmètic i en general de la indústria del sector químic i afins.
- Realitzar estudis relacionats amb l'anàlisi i / o la caracterització de substàncies químiques com ara: control de qualitat, disseny de protocols de treball per a laboratoris, disseny i implementació de processos d'acreditació i validació, disseny i desenvolupament de projectes I+D+I, emissió d'informes, certificacions i / o dictàmens, etc.



- Ser capaçs de planificar i gestionar els recursos disponibles d'un laboratori químic, tenint en compte els principis bàsics de la qualitat, prevenció de riscos, seguretat i sostenibilitat.
- Seleccionar la instrumentació química comercialitzada apropiada per a l'estudi a realitzar i d'aplicar els seus coneixements per utilitzar-la de manera correcta.
- Elaborar una memòria clara i concisa dels resultats del seu treball i de les conclusions obtingudes.
- Ser capaçs d'aplicar l'experiència investigadora adquirida per iniciar el desenvolupament de la fase investigadora d'un programa de doctorat en temes relacionats amb la química i afins.
- Ser capaçs d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en tasques pròpies de la seva professió, tant en l'empresa privada com en organismes públics.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

S'indiquen ací els resultats d'aprenentatge de la matèria que, pel fet que només consta d'una assignatura, coincideixen amb els objectius específics a aconseguir en el procés d'ensenyança-aprenentatge de l'assignatura.

Al finalitzar el procés d'ensenyança-aprenentatge l'estudiant haurà de ser capaç de:

- Realitzar un treball d'investigació basat en estudis que requereixen l'anàlisi o la caracterització de substàncies i que forma part d'una línia d'investigació més àmplia, amb la coordinació necessària
- Utilitzar les bases de dades científiques, resums, articles complets, documentació, etc. necessaris per a tindre una visió clara dels antecedents, originalitat, interès i viabilitat d'un estudi concret
- Utilitzar de manera correcta els mètodes avançats de preparació de mostra més adequats per a un estudi concret
- Utilitzar de manera correcta la tècnica analítica més adequada per a realitzar la determinació dels components d'interès en un estudi concret.
- Treballar en l'àmbit d'aplicació requerit per a un estudi concret, amb la màxima seguretat per a l'operador i per al medi ambient
- Aplicar els mètodes de calibratge i el tractament de dades més adequats a un estudi concret
- Elaborar una memòria clara i concisa dels resultats obtinguts en un treball d'investigació
- Exposar i defensar, davant d'un públic especialitzat, el desenrotllament, resultats i conclusions d'un treball d'investigació realitzat
- Explicar de manera clara i concisa les conclusions d'un treball d'investigació realitzat que puguin tindre interès per a un públic no especialitzat
- Demostrar per mitjà de la realització les tasques pròpies d'un treball d'investigació i la seua exposició i defensa, la capacitat d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en el plantejament i execució de futurs estudis a realitzar en diferents escenaris, dins de l'àmbit de la Química o afins



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Realització d'un treball d'investigació en una línia concreta pertanyent al grup d'investigació de què forma part el Tutor i en el que s'integrarà l'estudiant per a dur-ho a terme

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en laboratori	180,00	100
Elaboració de treballs individuals	90,00	0
Elaboració d'un projecte final d'estudis	180,00	0
TOTAL	450,00	

METODOLOGIA DOCENT

Els estudiants hauran de realitzar un treball experimental individual relacionat amb l'ocupació de les diverses tècniques experimentals que s'estudien en el Màster.

Per a cada curs acadèmic, la Comissió de Coordinació Acadèmica, a proposta del professorat del Màster, facilitarà un llistat de temes per al Treball Fi de Màster (així com els noms dels professors tutors corresponents), en número suficient perquè els estudiants tinguin una àmplia varietat de temes per a triar.

AVALUACIÓ

L'avaluació s'efectuarà basant-se en les dades següents:

- Activitats avaluables pel Tutor per mitjà de la realització del treball experimental (informe del Tutor)

Competències a avaluar: CB6, CB7, CB8, CB10, CG1, CG2, CG3, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5 y CE6

PONDERACIÓ 20%

- Memòria presentada

Competències a avaluar: CE6 y CE7

PONDERACIÓ 50%



- Presentació del treball, exposició i defensa pública

Competències a avaluar: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE8, CE9 y CE10

PONDERACIÓN 30%

REFERÈNCIES

ADDENDA COVID-19

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

La Comisión de Coordinación Académica (CCA) del Máster Universitario en Técnicas Experimentales en Química, reunida el 26 de marzo y el 17 de abril de 2020, ha tomado las siguientes decisiones en relación a la asignatura Trabajo Fin de Máster (cod.42941) para el curso 2019-2020. Dichas decisiones han sido tomadas debido a las medidas excepcionales adoptadas por el COVID-19. En concreto se han tomado las siguientes decisiones y que se prolongan para el curso 2020-2021

1º.- Establecer como fecha máxima, para el inicio presencial de los TFMs, el 15 de julio de 2021. Posteriormente a esa fecha Los TFMs serán no presenciales.

2º.- Modificar la rúbrica existente del TFM de forma que contemple tanto la evaluación de los TFMs puramente experimentales, los bibliográficos, o los mixtos que puedan generarse. De esta manera se buscará que la evaluación del alumnado sea lo más equitativa posible y se tengan en cuenta todos los posibles casos.

3º.- Se establecen como fechas de defensa de los TFMs, los días 28 y 29 de julio en primera convocatoria y los días 28 y 29 de septiembre en segunda convocatoria.

4º.- La defensa de los TFMs se llevará a cabo, siempre y cuando sea posible, de forma presencial. En caso contrario, se avisará a los/as alumnos/as y miembros de los tribunales evaluadores de la herramienta telemática con la que se evaluarán las defensas de los TFMs.

5º.- Todos los TFMs serán evaluados de acuerdo con lo establecido en las guías docentes y en el documento verifica del máster.