

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 42942**Nom:** Pràctiques externes**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 7**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2109 - Màster Universitari en Tècniques Experimentals en Química	Facultat de Química	1	Indefinida (Actes individuals)

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2109 - Màster Universitari en Tècniques Experimentals en Química	Pràctiques Externes	PRÀCTIQUES EXTERNES

COORDINACIÓ

ESTEVE TURRILLAS FRANCESC ALBERT

RESUM

Assignatura dedicada a la realització de pràctiques en empreses o organismes del sector químic o afins, seleccionats per la Comissió de Coordinació Acadèmica del Màster.

Els estudiants realitzen tasques de laboratori en què s'utilitzen tècniques experimentals, a fi que puguin posar en pràctica els seus coneixements aplicant-los als problemes reals de l'empresa o organisme.

En relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) en aquesta assignatura s'espera que l'alumnat siga capaç de saber aplicar els coneixements apresos per contribuir a garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida per a tothom (ODS 4), d'adquirir una sensibilitat especial per una gestió sostenible de l'aigua (ODS 6), de les matèries primeres i de les fonts d'energia (ODS 7) així com per un desenvolupament sostenible i compatible amb el medi ambient (ODSs 11, 12, 13, 14 i 15), a més de poder dissenyar, seleccionar i/o desenvolupar productes, processos químics i metodologies analítiques eficients (ODS 7) i que minimitzen el seu impacte sobre el medi ambient (ODSs 14 i 15), aprofiten matèries primeres alternatives i generen una menor quantitat de residus (ODS 11).

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

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 / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

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.

Posseir les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Realitzar estudis realacionados 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.

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.

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.

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.

Seleccionar la instrumentació química comercialitzada apropiada per a l'estudi a arealitzar i d'aplicar els seus coneixements per utilitzar-la de manera correcta.

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 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.

Ser capaços 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.

Ser capaços de realitzar una presa ràpida i eficaç de decisions en la seua tasca professional o investigadora.



Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Realització d'un treball proposat per l'empresa o organisme on s'integrarà l'estudiant per a dur-ho a terme.

L'assignatura Pràctiques externes es basa en la realització d'un treball autònom i individual que cada estudiant ha de fer sota la supervisió d'un tutor o tutora de l'Empresa, supervisat per un tutor o tutora acadèmica, i d'acord amb el pla formatiu que serà lliurat a l'estudiant a l'inici de les pràctiques. El treball serà realitzat en una entitat col·laboradora d'acord amb el Reglament de Pràctiques Externes de la Universitat de València.

El tutor/a d'empresa ha d'estar graduat/a o llicenciat/a en Química o titulacions afins o tindre una experiència mínima de quatre anys en el sector de la química.

Els exemples de programa formatiu que segueixen corresponen a models estàndard d'alguns llocs de pràctiques i poden servir com a guia per a elaborar les propostes concretes de cada oferta.

Laboratoris de qualitat i/o laboratoris d'anàlisi

- Cerca i organització de documentació normativa
- Presa de mostres
- Tractament, conservació i condicionament de mostres.
- Utilització de tècniques instrumentals (HPLC, GC, FTIR,...)
- Processament de dades
- Elaboració d'informes interns

Laboratoris de R+D. Exemples d'activitats

- Revisió bibliogràfica d'un tema
- Organització de la informació bibliogràfica en equip
- Disseny d'experiments
- Anàlisi i caracterització
- Processament i presentació de dades experimentals

Consultories (higiene, seguretat ambiental, homologació de laboratoris,...)

- Cerca i organització de documentació normativa
- Treball de camp, presa de mostres, etc.
- Supervisió de procediments i aplicació de normatives
- Aplicació de la legislació REACH
- Elaboració d'informes

Planta de producció (processos químics)

- Control de matèries primeres
- Planificació de producció
- Control paràmetres de producció



- Verificació de condicions de procés
- Processament i presentació de dades
- Elaboració d'informes tècnics

Procés de dades/control de qualitat.

- Recull i gestió de bases de dades
- Tractament de dades (anàlisi multivariable)
- Anàlisi de dades experimentals i presa de decisions
- Elaboració i/o supervisió de protocols d'assegurament de qualitat

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència al centre de pràctiques	156,00
Assistència a activitats complementàries	0,00
Seguiment i tutorització de les pràctiques	0,00
Total hores	156,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Estudi i treball autònom	70,00
Preparació d'informes complementaris	0,00
Preparació de la memòria i avaluació de les pràctiques	17,50
Total hores	87,50

METODOLOGIA DOCENT

Els estudiants realitzaran el treball de Pràctiques Externes en una empresa o organisme, i elaborant una memòria del mateix.

La gestió de les Pràctiques Externes va a càrrec del servei d'ADEIT de la UV, que realitza l'organització sempre amb la supervisió de la Comissió de Coordinació Acadèmica. S'ofereix als estudiants un llistat d'empreses del sector químic i afins, seleccionat per la Comissió de Coordinació Acadèmica així com les característiques indicades per cada una d'elles. Els estudiants realitzen l'elecció en funció dels seus interessos.

Els estudiants disposaran de dos tutors:

Prof. Tutor en la Universitat (el seleccionat per al Treball Fi de Màster)

Tutor en l'Empresa, que serà assignat per l'Empresa.

El Prof. Tutor en la Universitat rep la informació directa de l'estudiant, la qual cosa li permet conèixer si s'estan complint les expectatives derivades del conveni amb l'empresa, per a poder actuar i resoldre qualsevol tipus de dificultat, conflicte, etc. A més, al finalitzar les Pràctiques cada estudiant farà un formulari en què se li enquesta sobre la realització de les Pràctiques. Açò permet a la Comissió de Coordinació Acadèmica realitzar un estudi posterior de la qualitat oferida per les empreses col·laboradores d'interès per a l'organització del pròxim curs.



AVALUACIÓ

PRIMERA CONVOCATÒRIA

Els estudiants hauran de fer una memòria final de l'estada a l'empresa contemplant les recomanacions contingudes a l'article 22 del Reglament de Pràctiques Externes de la Universitat de València tal com es descriu a l'apartat de metodologia docent. Aquesta memòria s'ajustarà en els aspectes formals a la plantilla publicada a la unitat disc de l'assignatura.

El tutor o tutora de l'Empresa ha d'elaborar un informe valorant les diferents competències genèriques i pràctiques adquirides per l'estudiant. Aquest informe es remet a l'òrgan gestor de les Pràctiques (ADEIT), que el posa a disposició del tutor o tutora acadèmic corresponent. El tutor o tutora acadèmic avaluarà la qualitat de la memòria presentada per l'estudiant i el seguiment de les reunions amb el tutor.

La nota final obtinguda per l'estudiant serà la corresponent a la suma dels percentatges següents: 50% qualificació del tutor extern i 50% qualificació del tutor acadèmic.

Activitats avaluables pel Tutor d'Empresa per mitjà de la realització del treball (informe del Tutor d'Empresa)

Competències a avaluar: CB6, CB7, CB8, CG1, CG2, CG3, CE1, CE2 y CE3

PONDERACIÓ 50 %

Memòria presentada (informe del Tutor d'Universitat)

Competències a avaluar: CB9 CB10 y CE7

PONDERACIÓ 50 %

La qualificació global mínima per aprovar l'assignatura és 5,0.



Les hores d'assistència al lloc de pràctiques assignat són obligatòries i no recuperables, en concordança amb el contracte de pràctiques signat per totes les parts.

SEGONA CONVOCATÒRIA

L'avaluació es durà a terme de la mateixa manera que a la primera convocatòria.

Pel que fa a l'assistència (activitat no recuperable), el no compliment de les hores que estipula el contracte impedirà superar l'assignatura, excepte si ADEIT renegocia un nou contracte amb l'empresa que permeti a l'estudiant fer les hores de pràctiques estipulades al pla d'estudis abans de finalitzar el període d'avaluació.

La còpia o el plagi manifest de qualsevol tasca que forma part de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns

assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns

BIBLIOGRAFIA