FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	44430
Nom	Pràctiques externes
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2018 - 2019

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2209 - M.U. en Enginyeria Química	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2209 - M.U. en Enginyeria Química	3 - Pràctiques externes	Pràct. Externes

Coordinació

Nom	Departament
MARTINEZ SORIA, VICENTE	245 - Enginyeria Química

RESUM

La Universitat de València considera les pràctiques externes com una metodologia important i necessària en l'aprenentatge i la preparació dels seus estudiants i, alhora, de vinculació amb la societat. Mitjançant les Pràctiques Externes es pretén reforçar la formació dels estudiants universitaris en les àrees operatives d'Institucions o Empreses per a aconseguir professionals amb una visió real dels problemes i les seves interrelacions, preparant la seva incorporació futura al treball productiu o la investigació.

La Universitat establirà mitjançant convenis amb institucions o empreses, programes de cooperació en pràctiques en què es concerte la seva participació en la preparació especialitzada i pràctica requerides per a la formació dels alumnes.

El seguiment i desenvolupament de les pràctiques es durà a terme segons la normativa de la Universitat de València, tenint en la seua Fundació Universitat-Empresa, ADEIT, una eina vertebradora que les organitza, coordina i gestiona.

Es desenvoluparan activitats relacionades amb l'activitat professional de l'enginyer químic en empreses, organismes públics o centres de recerca.

Donada l'elevada diversitat d'activitats possibles, els continguts variaran segons l'organització i el treball realitzat en aquesta. En aquesta matèria s'aprofundirà en almenys alguna de les competències pròpies del module Gestió i optimització de la producció i la sostenibilitat (CE7-CE11).

La dedicació prevista en aquesta assignatura és de: tasques en el centre on es realitza la pràctica 110 hores; reunions amb el tutor de la universitat 10 hores; realització d'un informe suficientment detallat dels coneixements i experiència adquirida al centre de pràctiques 30 hores.

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

2209 - M.U. en Enginyeria Química

- 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.
- Liderar i definir equips multidisciplinaris capaços de resoldre canvis tècnics i necessitats directives en contextos nacionals i internacionals.
- Capacitat per a aplicar el mètode científic i els principis de l'enginyeria i economia, per a formular i resoldre problemes complexos en processos, equips, instal·lacions i servicis, en els que la matèria experimente canvis en la seua composició, estat o contingut energètic, característics de la indústria química i d'altres sectors relacionats entre els que es troben el farmacèutic, biotecnològic, materials, energètic, alimentari o mediambiental

- Concebre, projectar, calcular, i dissenyar processos, equips, instal·lacions industrials i servicis, en l'àmbit de l'enginyeria química i sectors industrials relacionats, en termes de qualitat, seguretat, economia, ús racional i eficient dels recursos naturals i conservació del medi ambient
- Dirigir i gestionar tècnicament i econòmicament projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tecnològics en l'àmbit de l'enginyeria química i els sectors industrials relacionats
- Realitzar la investigació apropiada, emprendre el disseny i dirigir el desenrotllament de solucions d'enginyeria, en entorns nous o poc coneguts, relacionant creativitat, originalitat, innovació i transferència de tecnologia
- Saber establir models matemàtics i desenrotllar per mitjà de la informàtica apropiada, com a base científica i tecnològica per al disseny de nous productes, processos, sistemes i servicis, i per a l'optimització d'altres ja desenvolupats
- Tindre capacitat d'anàlisi i síntesi per al progrés continu de productes, processos, sistemes i servicis utilitzant criteris de seguretat, viabilitat econòmica, qualitat i gestió mediambiental
- Integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat d'emetre juís i presa de decisions, a partir d'informació incompleta o limitada, que incloguen reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques de l'exercici professional
- Comunicar i discutir propostes i conclusions en fòrums multilingües, especialitzats i no especialitzats, d'una manera clar i sense ambigüitats
- Adaptar-se als canvis, sent capaç d'aplicar tecnologies noves i avançades i altres progressos rellevants, amb iniciativa i esperit emprenedor
- Posseir les habilitats de l'aprenentatge autònom per a mantindre i millorar les competències pròpies de l'enginyeria química que permeten el desenvolupament continu de la professió
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en diferents àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament
- Ser capaços de valorar la necessitat de completar la seua formació tècnica, científica, en llengües, en informàtica, en literatura, en ètica, social i humana en general, i d'organitzar el seu propi autoaprenentatge amb un alt grau d'autonomia
- Habilitat per a defendre criteris amb rigor i arguments, i d'exposar-los de forma adequada i precisa
- Ser capaços d'assumir la responsabilitat del seu propi desenrotllament professional i de la seua especialització en un o més camps d'estudi
- Dirigir i organitzar empreses, així com sistemes de producció i servicis, aplicant coneixements i capacitats d'organització industrial, estratègia comercial, planificació i logística, legislació mercantil i laboral, comptabilitat financera i de costos
- Dirigir i gestionar l'organització del treball i els recursos humans aplicant criteris de seguretat industrial, gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals, sostenibilitat, i gestió mediambiental
- Gestionar la Investigació, desenvolupament i innovació tecnològica, atenent a la transferència de tecnologia i els drets de propietat i de patents

- Dirigir i realitzar la verificació, el control d'instal·lacions, processos i productes, així com certificacions, auditories, verificacions, assajos i informes
- Adaptar-se als canvis estructurals de la societat motivats per factors o fenòmens d'índole econòmic, energètic o natural, per a resoldre els problemes derivats i aportar solucions tecnològiques amb un elevat compromís de sostenibilitat.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

Saber aplicar els coneixements i habilitats adquirits en un entorn professional.

Ser capaç d'integrar-se en un entorn laboral i treballar en equip.

Saber adaptar-se i detectar situacions que requerisquen la intervenció professional.

Saber identificar les necessitat organitzatives que permeten dur a terme aqueixa intervenció

Saber identificar i gestionar els recursos humans i materials que permeten dur a terme aqueixa intervenció.

Saber aplicar i desenvolupar aqueixa intervenció.

Prendre consciència del component ètic i els principis deontològics de l'exercici de la professió.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Pràctiques externes

Els continguts de la matèria seran diferents depenent de la pràctica concreta que s'hagi de dur a terme. A continuació es relacionen de manera genèrica les possibles activitats que poden realitzar durant les pràctiques externes:

Disseny, simulació, planificació, programació i optimització de processos industrials
Producció i control de processos químics
Aprofitament i industrialització de recursos naturals
Tecnologies de prevenció i correcció de la contaminació
Laboratori mediambiental
EDAR's: Estacions Depuradores d'Aigües Residuals
Aspectes denginyeria legal, econòmica i financera
Control de qualitat, higiene i seguretat
Transformació, arbitratge, peritatge, taxació, aplicació i fabricació de substàncies químiques

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques externes		100
Estudi i treball autònom	30,00	0
Realització de Pràctiques externes	120,00	0
TOTAL	**150,00**	

METODOLOGIA DOCENT

Desenvolupament de tasques dutes a terme en empreses o centres de recerca i desenvolupades sobre instal·lacions, processos, sistemes i/o serveis industrials relacionats amb l'activitat professional de l'enginyer químic. Aquestes tasques es van dur a terme sota la supervisió d'un tutor en l'empresa, i posteriorment d'un tutor acadèmic (tutories).

L'estudiant realitzarà una estada presencial en les instal·lacions d'aquesta empresa o centre,on s'integrarà en el lloc de treball designat.

Es desenvoluparà un memòria del treball desenvolupat, on es presentaran els resultats. Aquesta activitat no es té per que dur a terme en el lloc de treball.

AVALUACIÓ

L'avaluació es realitzarà partir de:

1) Informe sobre l'alumne del tutor de l'empresa o institució on es desenvolupen les pràctiques externes. Aquest informe estarà basat en els aspectes més rellevants referits al grau de compliment de la pràctica, a aspectes formatius i a les competències adquirides per l'alumne. (40%).

2) Avaluació de les activitats pràctiques a partir de l'elaboració de treballs/ memòries i una entrevista/exposició oral (60%):

- La memòria final de les activitats realitzades en l'empresa, que determinarà de forma objectiva la dificultat de les tasques realitzades i la relació amb les matèries del grau. Contindrà com a mínim els següents apartats:

• Relació de la pràctica amb els estudis formatius realitzats

• Aportació de l'estudiant en el centre de pràctiques

• Nous coneixements i competències adquirits

• Relació amb el personal del centre de pràctiques i la metodologia de treball

- Entrevista de l'alumne amb el professor-tutor de les pràctiques en la universitat.

REFERÈNCIES