

Enginyeria Química



Grau en Enginyeria Química

Durada mínima: 4 anys / Crèdits ECTS: 240 / Nombre orientatiu de places: 40

· Consulta els requisits d'accés a l'apartat *Accés a la universitat* d'aquesta mateixa guia.

Estructura general

ECTS per tipus de matèria	Total
Assignatures obligatòries	200
Assignatures optatives	5
Pràctiques externes o optatives	15
Reconeixement acadèmic o optatives	5
Treball final de grau	15
Total crèdits	240

Assignatures al llarg de la carrera

● Primer curs

1r semestre	Crèdits
Fonaments de matemàtiques 1	9
Fonaments de física 1	6
Expressió gràfica	7
Informàtica	8
Total	30
2n semestre	Crèdits
Fonaments de matemàtiques 2	6
Fonaments de física 2	6
Fonaments de química	6
Fonaments de ciència de materials	6
Fonaments de mecànica	6
Total	30

● Segon curs

1r semestre	Crèdits
Termodinàmica aplicada	6
Enginyeria fluidomecànica	6
Tecnologia elèctrica	6
Estadística	6
Ampliació de química orgànica	6
Total	30
2n semestre	Crèdits
Organització i gestió d'empreses	6
Resistència de materials	6
Química física	6
Anàlisi química	6
Experimentació en química 1	6
Total	30

● Tercer curs

1r semestre	Crèdits
Gestió de la producció	3
Electrònica i control	6
Experimentació en química 2	3
Tècniques instrumentals d'anàlisi química	5
Enginyeria de la reacció química i reactors	6
Operacions bàsiques 1	3
Instal·lacions industrials bàsiques	4
Total	30
2n semestre	Crèdits
Control i instrumentació de processos químics	5
Experimentació en enginyeria química 1	5
Tecnologies de protecció del medi ambient	5
Processos de química industrial	5
Operacions bàsiques 2	5
Optativa	5
Total	30

● Quart curs

1r semestre	Crèdits
Processos industrials sostenibles	4
Química industrial	7
Projectes	6
Simulació i optimització de processos químics	3
Experimentació en enginyeria química 2	5
Reconeixement de crèdits	5
Total	30
2n semestre	Crèdits
Pràctiques externes o optatives	15
Projecte final de grau	15
Total	30

Per què estudiar Enginyeria Química?

Si t'agraden la química i la tecnologia, i vols conèixer els processos químics en la vessant industrial, aquest és l'estudi amb el que adquiriràs els coneixements bàsics sobre els processos químics, els equipaments que cal utilitzar, la seva implantació, el seu control, la seva viabilitat i la minimització dels efectes sobre el medi ambient.

L'enginyer químic té un paper clau en àmbits del sector industrial tan importants com el disseny, direcció i gestió d'indústries químiques, agroalimentàries i farmacèutiques, el control de contaminació ambiental, la seguretat i higiene industrial, i la qualitat i protecció del medi ambient.

Sortides professionals

Els titulats en el Grau en Enginyeria Química estan capacitats per a la redacció, firma, desenvolupament i direcció de projectes en l'àmbit de l'enginyeria industrial, especialment els orientats cap al disseny, direcció i gestió d'indústries (químiques, agroalimentàries, farmacèutiques, etc) i d'instal·lacions on es realitzin processos o tractaments, per evitar la contaminació ambiental. També estan capacitats per ser assessors en temes de seguretat i higiene industrial, qualitat i protecció del medi ambient, aplicant els seus coneixements sobre les normatives vigents en cada àmbit.

A més, els titulats del Grau en Enginyeria Química estan capacitats per exercir la docència en diversos graus, d'acord amb la normativa vigent, i per a la direcció de tota classe d'indústries o explotacions. Els estudis d'Enginyeria Química condueixen a l'obtenció d'una titulació que ofereix grans possibilitats d'inserció immediata en el món laboral, tant en la indústria com en els serveis, l'Administració i l'exercici lliure de la professió.

I si vull continuar estudiant?

El grau en Enginyeria Química dona accés als màsters tecnològics i científics. Dins de l'Escola es pot cursar el Màster en Enginyeria Industrial, que és l'únic màster oficial que habilita per a l'exercici de la professió regulada d'enginyer/a industrial. Així com el màster en Ciència de Dades i el màster en Biotecnologia Alimentària.

Per a més informació consulta la pàgina web:

<http://politecnica.udg.edu/enginyeria-quimica>