

UPC estudis

GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA

UPC MANRESA
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus d'Excel·lència Internacional

GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA

Si observes els productes que habitualment tens al teu voltant trobaràs objectes molt diversos, com ara roba, aliments, medicaments, estris metàl·lics, de plàstic, de fusta... Però, t'has preguntat mai de què està formada la roba que vesteixes? Què en saps, dels aliments que menges? Què contenen els medicaments que prens? Com es dissenyen i s'obtenen aquests productes?

La formació del grau en Enginyeria Química et prepara per donar resposta a aquestes preguntes i moltes més. Aquest grau proporciona una formació que et permet incidir en l'obtenció i la fabricació de determinats materials i productes habituals en la vida quotidiana, tenint sempre en compte el respecte al medi ambient i la protecció i la seguretat de les persones.

92%

dels titulats i titulades tornaria a estudiar en el mateix centre

Font: Enquesta d'inserció laboral als graduats i graduades de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) 2020.

92%

dels titulats i titulades en aquest grau treballen

Font: Enquesta d'inserció laboral als graduats i graduades de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) 2020.

25%

dels estudiants ha fet el treball fi de grau relacionat amb la recerca

Què aprendràs?

- A intervenir en processos on la matèria experimenta un canvi d'estat, d'energia o de composició.
- A calcular, dissenyar, construir i operar instal·lacions o equips on es produeixen processos químics.
- A analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques dissenyades o proposades.

Tot això en un ambient molt proper entre professorat i estudiantat que permet un seguiment i acompanyament acurat de l'aprenentatge, treballant en grups reduïts.

Recerca

Els futurs graduats i graduades en Enginyeria Química, a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), poden realitzar el treball de fi de grau en àrees relacionades amb la recerca en biotecnologia, enginyeria ambiental i altres àrees capdavanteres, ja que el professorat fa recerca en diferents àmbits, en col·laboració amb altres universitats i empreses del territori. És una opció adient per als estudiants que vulguin introduir-se en els àmbits de recerca relacionats amb els estudis de doctorat.

Sortides professionals

La formació del grau en Enginyeria Química és multidisciplinària.
Et permetrà treballar en càrrecs tècnics i directius de la indústria: química, farmacèutica, alimentària, paperera, metal·lúrgica, petroquímica. Podràs treballar en laboratoris d'anàlisi química i control de qualitat, tant d'empreses químiques com d'altres sectors molt variats, on el perfil del graduat en Enginyeria Química és necessari.
El perfil versàtil et permetrà treballar també a l'Administració, en la docència o en centres de recerca.
A més, el grau en Enginyeria Química et proporciona atribucions professionals per a l'exercici de la professió regulada d'enginyer/a tècnic/a industrial.

Què t'oferim?

- Materials docents innovadors amb el suport d'eines informàtiques.
- Laboratoris d'enginyeria química equipats amb diferents plantes pilot, per poder fer-hi pràctiques properes al món industrial, amb equips instrumentals de darrera generació.
- Fer pràctiques en empreses, a través de convenis de cooperació educativa.
- Cursar assignatures en empreses, mitjançant pràctiques curriculars.
- Fer una part dels estudis a l'estranger, a través del programa de mobilitat Erasmus.

Què cursaràs?

Aquesta informació pot estar subjecta a modificacions.
Informació actualitzada a: upc.edu

240 ECTS

1r curs

1r quadrimestre

Matemàtiques I	6
Física I	6
Informàtica	6
Química	6
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6

2n quadrimestre

Matemàtiques II	6
Física II	6
Expressió Gràfica	6
Estadística	6
Ciència i Tecnologia de Materials	6

2n curs

1r quadrimestre

Matemàtiques III	6
Empresa	6
Sistemes Mecànics	6
Sistemes Elèctrics	6
Termodinàmica i Mecànica de Fluids	6

2n quadrimestre

Resistència dels Materials	6
Sistemes Electrònics	6
Control Industrial i Automatització	6
Organització de la Producció	6
Bases de l'Enginyeria Química	6

3r curs

1r quadrimestre

Biotecnologia	6
Enginyeria de la Reacció Química	6
Enginyeria del Transport de Fluids i Transmissió de Calor	6
Química – Física	6
Química Orgànica	6

2n quadrimestre

Enginyeria de Procés i de Producte	6
Anàlisis Química	6
Operacions de Separació	6
Experimentació en Enginyeria Química I	6
Metodologia, Gestió i Orientació de Projectes	6

4t curs

1r quadrimestre

Optatives*	24
Simulació i Control de Processos Químics	6

2n quadrimestre

Optativa*	6
Treball de Fi de Grau	24

* **Optatives**
Tecnologies Ambientals I / Prevenció de Riscos Laborals / Anglès Empresarial / Gestió de la Qualitat i Sistemes QSSMA / Recursos Energètics / Ampliació d'Enginyeria de Procés i de Producte / Gestió del Manteniment / Experimentació en Enginyeria Química II / La Química a la Indústria

Formació bàsica

Formació comuna branca industrial

Formació específica

GRAU EN
ENGINYERIA QUÍMICA

A l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa trobaràs:

- un equip docent compromès amb l'aprenentatge i l'atenció a l'estudiantat,
- una activitat de recerca capdavantera,
- uns estudis que integren la formació teòrica i pràctica a partir del treball en projectes reals,
- moltes opcions per ampliar el teu currículum: programes de mobilitat internacional, pràctiques en empreses i borsa de treball, entre altres.

Aquest grau t'habilita per a l'exercici de la professió regulada de:

- Enginyer/a tècnic/a industrial.
- Enginyer/a industrial, cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial.
- Enginyer/a químic/a, cursant el màster universitari en Enginyeria Química. Aquest grau constitueix un programa acadèmic integrat.

Formem els enginyers i les enginyeres del futur

AQU Acreditació FAVORABLE 2501219-34679-16

Per a més informació:
comunicacio.epsem@upc.edu
epsem.upc.edu
manresa.upc.edu

Segueix-nos a:
@upcmanresa
@upcmanresa
@upcmanresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

Servei de Comunicació de la UPC. 2022 (10056). Imprès en paper ecològic. Publicació merament informativa.
Imatge coberta: Reactor d'una planta pilot ubicada al laboratori d'enginyeria química