Grau en Enginyeria Química

ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST (EEBE)

El **grau en Enginyeria Química** et formarà com a professional multidisciplinari amb capacitat per a l'anàlisi, el disseny, l'assaig i l'operació d'equips i processos en què la matèria experimenta un canvi d'estat, contingut d'energia o composició. Adquiriràs els coneixements i les competències per dissenyar i controlar la producció de plantes químiques, així com per dirigir projectes de control de qualitat i gestió mediambiental. Coneixeràs les metodologies d'experimentació, assaig i caracterització de processos, i també els sistemes i les tecnologies de monitoratge, control i optimització de productes.

DADES GENERALS

Durada
4 cursos acadèmics

Càrrega lectiva
240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

Tipus de docència
Presencial

Nota de tall del curs 2026-2027
9,042

Horaris/torns
Consulteu la Secretaria de l'Escola

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la fitxa docent dintre del pla d'estudis i als horaris dels grups.

Informació sobre l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat.

Preus i beques
Preu aproximat per curs, 1.061 € (1.800 € per a no residents a la UE). Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda (beques i modalitats de pagament).

Lloc d'impartició
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)

Títol oficial
Inscrit en el registre del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats

ACCÉS

Places de nou ingrés
100

Codi de preinscripció
31055

Places de nou ingrés canvi d'estudis
5

Nota de tall del curs 2026-2027
9,042. Notes de tall

Ponderacions PAU
Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica

Com s'hi accedeix

Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula

Convalidacions de crèdits de CFGS

Consulta el cercador d'estudis universitaris del Canal Universitats de la Generalitat de Catalunya

Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar legalitzats per via diplomàtica o amb la postil·la corresponent.

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Càlcul	6	Obligatòria
Expressió Gràfica	6	Obligatòria
Física I: Fonaments de Mecànica	6	Obligatòria
Informàtica	6	Obligatòria
Química	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Àlgebra i Càlcul Multivariable	6	Obligatòria
Càlcul Numèric. Equacions Diferencials	6	Obligatòria
Ciència i Tecnologia de Materials	6	Obligatòria
Física II: Fonaments d'Electromagnetisme	6	Obligatòria
Química en Dissolució Aquosa	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Estadística	6	Obligatòria
Química Analítica	6	Obligatòria
Sistemes Elèctrics	6	Obligatòria
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
Termodinàmica	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Control Industrial i Automatització	6	Obligatòria
Empresa	6	Obligatòria
Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
Química Orgànica	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Operacions Bàsiques I	6	Obligatòria
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6	Obligatòria
Experimentació Química	6	Optativa
Fenòmens del Transport	6	Optativa
Fisicoquímica	6	Optativa
SISÈ QUADRIMESTRE		

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Enginyeria de la Reacció Química	6	Obligatòria
Experimentació en Enginyeria Química I	6	Obligatòria
Operacions Bàsiques II	6	Obligatòria
Projectes d'Enginyeria	6	Obligatòria
Simulació i Optimització de Processos Químics	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Enginyeria de Processos Químics	6	Obligatòria
Experimentació en Enginyeria Química II	6	Obligatòria
Organització de la Producció	6	Obligatòria
Tecnologies Químiques Avançades	6	Obligatòria
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	Optativa
Ampliació de Disseny Assistit per Ordinador	6	Optativa
Aprenentatge Bioestadístic	6	Optativa
Bioquímica	6	Optativa
Canvi Climàtic: Ciència, Energia, Economia, Política i Futur	3	Optativa
Ciència i Tecnologies Emergents per a Materials Avançats, Salut i Medi Ambient	6	Optativa
Comunicació Acadèmica i Professional per a l'Enginyeria	6	Optativa
Comunicació en Anglès Tècnic	9	Optativa
Desenvolupament de Projectes I	6	Optativa
Desenvolupament de Projectes II	6	Optativa
Disseny i Construcció de Prototips Electrònics	6	Optativa
Disseny Microelectrònic Digital	6	Optativa
Eines Professionals per a l'Enginyeria	6	Optativa
Enginyeria Computacional	6	Optativa
Enginyeria de Dades i Analítica de Negoci	6	Optativa
Enginyeria del Foc	6	Optativa
Equips i Instal·lacions Industrials	6	Optativa
Fabricació Additiva	6	Optativa
Fonaments d'Aprenentatge Automàtic	6	Optativa
Fonaments del Deep Learning per a l'Enginyeria	6	Optativa
Fonaments dels Materials Funcionals	6	Optativa
Fotònica Aplicada	6	Optativa
Gestió de la Innovació	6	Optativa
Gestió de Projectes en Enginyeria	6	Optativa
Implementació de Sistemes de Control Automàtic	6	Optativa
Intel·ligència Artificial Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Introducció als Materials Sostenibles	6	Optativa
Lideratge i Direcció	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Planificació i Programació d'Operacions de Processos Químics	6	Optativa
Programació de Dispositius Mòbils	6	Optativa
Programació per a Enginyers	6	Optativa
Projectes d'Instal·lacions	6	Optativa
Recuperació de Recursos i Economia Circular	6	Optativa
Robòtica Intel·ligent	6	Optativa
Simulació Avançada de Materials per a l'Enginyeria i la Bioenginyeria	6	Optativa
Simulació Computacional en Mecànica de Fluids i Transferència de Calor	6	Optativa
Simulació Numèrica Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Sostenibilitat Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Tecnologia i Aplicacions d'Energies Renovables	6	Optativa
Tecnologia i Ciència en l'Antiguitat: Egipte i Mesopotàmia	6	Optativa
Validació del Disseny	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Treball de Fi de Grau	24	Projecte

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a industrial.
- Enginyer/a industrial (cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial).
- Enginyer/a químic/a (cursant el master's degree in Chemical Engineering). Aquest grau conforma un programa acadèmic integrat.

Sortides professionals

- Disseny, operació, gestió, organització comercial i direcció d'instal•lacions i equips en indústries químiques, farmacèutiques, agroalimentàries, biotecnològiques, energètiques, petroquímiques i de serveis.
- Disseny i control de producció i qualitat de plantes químiques.
- Auditoria energètica i gestió mediambiental.
- Tècnic/a en laboratoris d'anàlisi química, d'assaigs i de caracterització de processos i productes.
- Desenvolupament de projectes d'R+D+I.
- Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.
- Administració pública.
- Docència i recerca.

ACORDS DE DOBLE TITULACIÓ

Entre estudis de la UPC

Tens la possibilitat de complementar aquest grau amb un itinerari específic que permet obtenir una doble titulació dintre d'aquest centre, cursant un determinat nombre de crèdits més corresponents al pla d'estudis d'una de les altres titulacions que s'imparteixen en el centre. La doble titulació implica, a grans trets, superar un any d'estudis addicional. Per accedir-hi cal haver cursat ja un mínim de crèdits d'un dels graus. L'oferta de places és limitada.

- Grau en Enginyeria Química + Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Química + Grau en Enginyeria de l'Energia

Amb altres universitats internacionals

- Consulta els acords de doble titulació amb altres universitats internacionals.

SEGELLS DE QUALITAT

Consulta els indicadors principals de qualitat de la titulació al portal Estudis Universitaris de Catalunya de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Podràs conèixer, entre d'altres, els resultats de l'avaluació dels estudis, el grau de satisfacció de l'estudiantat o les dades d'inserció laboral dels titulats i titulades.
Més informació

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA

Organització dels estudis

La docència es planifica considerant un calendari inicial d'entre 30 i 40 setmanes per curs. La titulació té tres blocs curriculars: una fase inicial constituïda per 60 crèdits, el primer curs. El bloc següent està constituït per la resta de matèries del pla d'estudis i el treball de fi de grau.

Calendari acadèmic

Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Normativa acadèmica

Normativa acadèmica dels estudis de grau de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditar la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. Certifica el teu nivell d'idiomes.

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Manresa · EPSEM · Vegeu grau
- Terrassa · ESEIAAT · Vegeu grau