



dos mil  
**11 | 12**

# GRAU EN **ENGINYERIA QUÍMICA**

Escola d'Enginyeria d'Igualada  
Escola d'Enginyeria de Terrassa  
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona  
Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona

[www.upc.edu](http://www.upc.edu)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



## PLA D'ESTUDIS

### PRIMER QUADRIMESTRE

crèdits

Expressió Gràfica	6 ●
Física I	6 ●
Habilitats per a l'Enginyeria	6 ●
Matemàtiques I	6 ●
Química	6 ●

### SEGON QUADRIMESTRE

Ciència i Enginyeria de Materials	6 ●
Física II	6 ●
Informàtica	6 ●
Matemàtiques II	6 ●
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6 ●

### TERCER QUADRIMESTRE

Estadística	6 ●
Organització de la Producció	6 ●
Sistemes Elèctrics	6 ●
Sistemes Mecànics	6 ●
Termodinàmica i Transmissió de Calor	6 ●

### QUART QUADRIMESTRE

Control Industrial i Automatització	6 ●
Electrònica Bàsica	6 ●
Empresa	6 ●
Enginyeria de Fluids	6 ●
Matemàtiques III	6 ●

### CINQUÈ QUADRIMESTRE

Enginyeria de la Reacció Química	6 ●
Experimentació en Química i Enginyeria Química I	6 ●
Fonaments d'Enginyeria Química	6 ●
Operacions Bàsiques	6 ●
Química Orgànica i Biotecnologia	6 ●

### SISÈ QUADRIMESTRE

Anàlisi Química Industrial	6 ●
Experimentació en Enginyeria Química II	6 ●
Metodologia de Projectes	6 ●
Processos de Química Industrial	6 ●
Seguretat, Higiene i Medi Ambient	6 ●

### SETÈ QUADRIMESTRE

Acabats i Anàlisi de la Pell	6
Anàlisi Ambiental	4.5
Fonaments d'Arts Gràfiques	6
Gestió de l'Energia	4.5
Gestió de la Seguretat i la Salut	4.5
Gestió Empresarial i Qualitat	6
Gestió Energètica i Ambiental	7.5
Matèries Primeres i Additius	6
Pràctiques Externes	12
Processos de Postadobament	6
Processos de Ribera	6
Sostenibilitat	4.5
Tecnologia i Processos Paperers	6
Tractament de les Aigües	4.5

### VUITÈ QUADRIMESTRE

Engineering Resources	6 ●
Treball de Fi de Grau	24 ●

Places **270** (entre els cinc graus de l'àmbit de l'enginyeria industrial que ofereix l'EET)

Càrrega lectiva<sup>1</sup> **240** ECTS

Nota de tall PAU **6.650**

## PLA D'ESTUDIS

### PRIMER CURS

crèdits

Ciència i Tecnologia dels Materials	6 ●
Economia i Gestió d'Empresa	6 ●
Expressió Gràfica a l'Enginyeria	6 ●
Física	12 ●
Fonaments d'Informàtica	6 ●
Matemàtiques I	12 ●
Química	6 ●
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6 ●

### SEGON CURS

Control i Automatització Industrial	6 ●
Enginyeria Tèrmica	6 ●
Fonaments d'Enginyeria Química	6 ●
Matemàtiques II	6 ●
Mecànica de Fluids	6 ●
Organització de la Producció	6 ●
Probabilitat i Estadística	6 ●
Sistemes Elèctrics	6 ●
Sistemes Electrònics	6 ●
Sistemes Mecànics	6 ●

### TERCER CURS

Anàlisi Química	6 ●
Enginyeria de la Reacció Química	6 ●
Experimentació en Enginyeria Química	12 ●
Operacions Bàsiques	12 ●
Optativa 1	6
Química Orgànica i Bioquímica Aplicada	6 ●
Riscos, Seguretat i Tecnologia Mediambientals	6 ●
Simulació, Optimització i Control de Processos Químics	6 ●

### QUART CURS

Enginyeria de Processos Químics i Biotecnològics	6 ●
Metodologia i Orientació de Projectes	6 ●
Optativa 2	6
Optativa 3	6
Optativa 4	6
Optativa 5	6
Projecte de Fi de Grau	24 ●

Places **35**

Càrrega lectiva<sup>1</sup> **240** ECTS

Nota de tall PAU **5.000**

## PLA D'ESTUDIS

### PRIMER QUADRIMESTRE

crèdits

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

### SEGON QUADRIMESTRE

Ciència i Tecnologia dels Materials	6 ●
Estadística	6 ●
Expressió Gràfica	6 ●
Física II	6 ●
Matemàtiques II	6 ●

### TERCER QUADRIMESTRE

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

### QUART QUADRIMESTRE

Control Industrial i Automatització	6 ●
Organització de la Producció	6 ●
Resistència dels Materials	6 ●
Sistemes Electrònics	6 ●
Sistemes Químics	6 ●

### CINQUÈ QUADRIMESTRE

Anàlisi Química	6 ●
Enginyeria de la Reacció Química	6 ●
Enginyeria del Transport de Fluids i Transmissió de Calor	6 ●
Fonaments de Biotecnologia	6 ●
Química Física	6 ●

### SISÈ QUADRIMESTRE

Bases de l'Enginyeria Química	6 ●
Enginyeria de Procés i de Producte	6 ●
Experimentació en Enginyeria Química	6 ●
Operacions de Separació	6 ●
Simulació i Control de Processos Químics	6 ●

### SETÈ QUADRIMESTRE

Ampliació d'Anàlisi Química	6
Ampliació de Enginyeria de Procés i de Producte	6
Anglès Empresarial	6
Combustibles i Processos Tèrmics	6
Enginyeria del Terreny	6
Fàbriques de Materials de Construcció	6
Gestió Ambiental	6
Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
Gestió del Manteniment	6
Gestió dels Recursos Naturals	6
Gestió i Emmagatzematge de Dades	6
Hidrologia i Hidrogeologia	6
Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
Interfícies Gràfiques d'Usuari	6
La Química a la Indústria	6
Materials de Construcció	6

Metodologia, Gestió i Orientació de Projectes	6 ●
Optimització i Teoria de la Decisió	6
Prevençió de Riscos Laborals	6
Processos Biotecnològics Industrials	6
Programació Avançada	6
Recursos Energètics i Energies Renovables	6
Tecnologia Ambiental de l'Aigua	6
Tecnologia Ambiental de l'Aire	6
Tecnologia Ambiental dels Residus i dels Sòls	6
Tecnologia Energètica	6
Tecnologia Nuclear	6

### VUITÈ QUADRIMESTRE

Projecte o Treball de Fi de Grau	24 ●
----------------------------------	------

Places **75**

Càrrega lectiva<sup>1</sup> **240** ECTS

Nota de tall PAU **7.656**

## PLA D'ESTUDIS

### PRIMER QUADRIMESTRE

crèdits

Àlgebra Lineal	6	●
Càlcul I	6	●
Fonaments d'Informàtica	6	●
Mecànica Fonamental	6	●
Química I	6	●

### SEGON QUADRIMESTRE

Càlcul II	6	●
Expressió Gràfica	7.5	●
Geometria	6	●
Química II	4.5	●
Termodinàmica Fonamental	6	●

### TERCER QUADRIMESTRE

Anàlisi Química	6	●
Electromagnetisme	6	●
Experimentació en Química	6	●
Materials	4.5	●
Química Orgànica	6	●

### QUART QUADRIMESTRE

Dinàmica de Sistemes	4.5	●
Economia i Empresa	6	●
Estadística	6	●
Mètodes Numèrics		
en l'Enginyeria Química	4.5	●
Transferència de Calor		
en els Processos Químics	4.5	●

### CINQUÈ QUADRIMESTRE

Disseny de Sistemes Mecànics	3	●
Elasticitat i Resistència dels Materials	4.5	●
Electrotècnia i Màquines Elèctriques	6	●
Experimentació en Enginyeria Química I	4.5	●
Tecnologia del Medi Ambient		
i Sostenibilitat	6	●
Termodinàmica	6	●

### SISÈ QUADRIMESTRE

Cinètica i Reactors	6	●
Experimentació en Enginyeria Química II	4.5	●
Mecànica de Fluids	6	●
Operacions Bàsiques	6	●
Organització i Gestió	4.5	●
Projecte II	3	●

### SETÈ QUADRIMESTRE

Electrònica	7.5	●
Gestió de Projectes	6	●
Química Industrial	6	●
Simulació i Optimització		
de Processos Químics	6	●
Sistemes de Fabricació	4.5	●

### VUITÈ QUADRIMESTRE

Projecte de Grau	24	●
------------------	----	---

Places **60** Càrrega lectiva<sup>1</sup> **240** ECTS Nota de tall PAU **7.566**

## PLA D'ESTUDIS

### PRIMER QUADRIMESTRE

crèdits

Empresa	6 ●
Expressió Gràfica	6 ●
Física I	6 ●
Matemàtiques I	6 ●
Química	6 ●

### SEGON QUADRIMESTRE

Ciència i Tecnologia dels Materials	6 ●
Física II	6 ●
Informàtica	6 ●
Matemàtiques II	6 ●
Projectes d'Enginyeria	6 ●

### TERCER QUADRIMESTRE

Estadística	6 ●
Mecànica de Fluids	6 ●
Química Orgànica	6 ●
Sistemes Electrònics	6 ●
Sistemes Mecànics	6 ●

### QUART QUADRIMESTRE

Enginyeria Química	6 ●
Matemàtiques III	6 ●
Sistemes Elèctrics	6 ●
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6 ●
Termodinàmica i Transferència de Calor	6 ●

### CINQUÈ QUADRIMESTRE

Control Industrial i Automatització	6 ●
Experimentació en Enginyeria Química I	6 ●
Fisicoquímica	6 ●
Operacions de Transferència de Calor	6 ●
Química Analítica	6 ●

### SISÈ QUADRIMESTRE

Biotecnologia	6 ●
Enginyeria de la Reacció Química	6 ●
Experimentació en Enginyeria Química II	6 ●
Operacions de Separació	6 ●
Simulació i Control de Processos	6 ●

### SETÈ QUADRIMESTRE

Enginyeria de Processos i de Producte	6 ●
Organització de la Producció	6 ●

### VUITÈ QUADRIMESTRE

Projecte de Fi de Grau	24 ●
------------------------	------