

1r i 2n cicles - Títol homologat (compartit amb la UPC) - 375 crèdits  
Enginyeria Geològica

Centre: **Facultat de Geologia** Martí i Franquès, s/n - 08028 Barcelona - Tel. 934 021 336

Per a més informació: [www.ub.edu/geologia](http://www.ub.edu/geologia) - [www.ub.edu/graus](http://www.ub.edu/graus)

L'ensenyament proporciona coneixements sobre la caracterització geològica i geotècnica del terreny per a l'execució d'obres d'enginyeria i també la previsió i l'anàlisi del seu comportament, la previsió dels riscos geològics, la recerca i l'avaluació dels recursos geològics, com ara els minerals, els hidrogeològics, els materials de construcció, etc.

## Què farem?

- El Pla d'estudis de la titulació recull de manera harmònica els elements essencials d'ambdós perfils acadèmics: de l'enginyeria civil i de la llicenciatura en Geologia.
- Coneixement extens dels principis fonamentals de la geologia i dels seus mètodes de treball.
- Coneixements físics, matemàtics i tecnològics de l'enginyeria.

## Això és el que necessites per començar...

- Hauries de tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi en aspectes científics i tecnològics.
- També capacitat per donar resposta i plantejar possibles solucions a problemes de caràcter molt variat.
- Capacitat per al treball de camp sobre el terreny.
- Capacitat de treball individual i col·lectiu i bon coneixement de l'anglès.

## Com pots accedir a l'ensenyament?

T'ajudaran els coneixements bàsics adquirits a l'ESO i el batxillerat en el camp de les matemàtiques, la física i la química (són indispensables per a un bon seguiment del primer curs).

Els coneixements de les matèries de geologia i de ciències de la terra i del medi ambient adquirits durant el batxillerat són bàsics per aprofitar el primer curs (per aquest motiu, s'ofereix una assignatura específica de geologia general per als estudiants de nou ingrés).

## I estudiaràs això...

Curs Zero	Crèdits		
Geologia General	4,5		
<b>Primer curs</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>
<b>Primer semestre</b>		<b>Segon semestre</b>	
Àlgebra	12	Física	9
Càlcul	12	Termodinàmica i Fenòmens de Transport	4,5
Mecànica	9	Fonaments Ciència i Tecnologia de Materials	6
Cristal·lografia i Mineralogia	6	Petrologia	7,5
Fonaments Químics a l'Enginyeria	9		
<b>Segon curs</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>
<b>Tercer semestre</b>		<b>Quart semestre</b>	
Teoria d'Estructures	12	Expressió Gràfica i Topografia	9
Ampliació de Petrologia	4,5	Mecànica dels Medis Continus I	6
Hidràulica	7,5	Estratigrafia i Paleontologia	9
Geodinàmica Externa	6	Cartografia Geològica	6
Dinàmica Global, Geologia Estructural i Geomorfologia	7,5		
Ampliació de Matemàtiques	7,5		
<b>Tercer curs</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>
<b>Cinquè semestre</b>		<b>Sisè semestre</b>	
Càlcul Numèric	7,5	Modelització Numèrica	6
Mecànica de Sòls	12	Estadística	6
Equacions Diferencials	6	Hidrologia Subterrània	7,5
Tecnologia d'Estructures	4,5	Economia, Organització i Gestió d'Empreses	6
Mecànica dels Medis Continus II	4,5	Dipòsits Minerals	6
Menes Metàl·liques	4,5		
<b>Quart curs</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>	<b>Crèdits</b>
<b>Setè semestre</b>		<b>Vuitè semestre</b>	
Recursos Energètics	4,5	Excavacions Subterrànies	4,5
Hidrologia Superficial	4,5	Fonamentacions	6
Geofísica Aplicada i Prospecció Geoquímica	9	Sistemes d'Informació Geogràfica	4,5
Mecànica de Roques	4,5	Geologia Aplicada a l'Enginyeria	6
Impacte Ambiental	4,5	Enginyeria Geoambiental	4,5
Teledetecció	4,5	Sismologia i Enginyeria Sismica	6
<b>Cinquè curs</b>	<b>Crèdits</b>		
Projectes	6		
Treball Fi de Carrera	10,5		
Assignatures optatives	37,5		

Per veure la resta d'assignatures, pots consultar la pàgina web de l'ensenyament.

## Has de saber que...

L'ensenyament d'Enginyeria Geològica ofereix als estudiants programes d'intercanvi i de mobilitat entre diferents universitats, tutories personalitzades, pràctiques en empreses i institucions i cursos que ofereixen crèdits de lliure elecció.

## I després...

El camp professional s'integra en el projecte, en la direcció i en l'execució de l'obra pública amb relació als aspectes geològics i geotècnics (reconeixement del terreny, obres i excavacions subterrànies, fonamentacions, obres viàries, etc.) i també la recerca, l'avaluació, la gestió i la protecció dels recursos naturals (combustibles, aigües, materials de construcció i metàl·lics), inclòs l'emmagatzematge de residus i també l'avaluació, la previsió i la gestió dels riscos geològics.

Un cop acabada la carrera, hi ha la possibilitat d'iniciar-se en la formació investigadora i de continuar estudis de màster, postgrau i doctorat, que la UB ofereix al seu alumnat.