UPC estudis



GRAU EN ENGINYERIA DE RECURSOS MINERALS I EL SEU RECICLATGE

UPC MANRESA
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

Campus d'Excel·lència Internacional

Docència teoricopràctica basada en projectes reals

Pràctiques en empreses

Convalidació d'assignatures de Cicles Formatius de Grau Superior

100%

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.

GRAU EN ENGINYERIA DE RECURSOS MINERALS I EL SEU RECICLATGE

Un dels grans desafiaments de la humanitat és garantir el subministrament de matèries primeres de forma eficient i mediambientalment sostenible a llarg termini. En aquest sentit, la Unió Europea té com a objectius estratègics la cerca de nous jaciments minerals, l'optimització dels recursos actuals i l'economia circular, d'acord amb el programa 'Green Growth and Circular Economy'.
El grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge t'ofereix una formació multidisciplinària que et permetrà donar resposta a aquests reptes mitjançant l'ús de les tècniques més innovadores en l'obtenció i gestió dels recursos naturals, així com el seu reciclatge.

Amb aquest grau adquiriràs els coneixements necessaris per gestionar les etapes d'exploració, prospecció, aprofitament i restauració en qualsevol projecte destinat a l'obtenció de recursos minerals. Aprendràs a utilitzar els últims avenços tecnològics i informàtics en el disseny i planificació del sector. La formació en enginyeria minera (voladures, disseny d'explotacions mineres, ventilació, processament de minerals...), gestió del territori, geologia aplicada i obra civil et proporcionarà un ampli ventall d'oportunitats en àmbits laborals diversos. Seràs un/a enginyer/a polivalent capaç de desenvolupar la teva professió amb un elevat nivell d'adaptació a qualsevol tipus de tasca relacionada amb el territori i els recursos minerals.

Què t'oferim?

- Una àmplia formació en els camps de la mineria, l'obra civil, la geologia aplicada i la gestió territorial.
- Una visió integral sobre la gestió dels recursos naturals en totes les etapes.
- El domini de les eines informàtiques necessàries per resoldre problemes reals en l'àmbit miner i de l'obra civil.
- Una oferta d'assignatures optatives basades en les necessitats actuals del mercat laboral.
- La possibilitat d'una formació integral en l'àmbit professional (grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge i màster en Enginyeria de Mines) i/o investigador (grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge, màster en Enginyeria de Mines i doctorat en Recursos Naturals i Medi Ambient).

Internacionalitza't

Podràs realitzar estades internacionals en universitats capdavanteres en l'àmbit de la mineria, a partir del tercer curs.

Sortides professionals

Podràs desenvolupar la teva professió en àmbits laborals relacionats amb l'enginyeria molt diversos:

- Desenvolupament de projectes per a l'obtenció de recursos minerals.
- Realització d'excavacions, construcció de túnels i projectes de l'àmbit de l'obra civil.
- Ús i manipulació d'explosius.
- Restauració d'espais degradats.
- Gestió de residus i reciclatge.
- Perforacions i aprofitament d'aigües.
- Gestió i anàlisi territorial.
- Estudis topogràfics.

Aula i laboratori miner

L'aula minera és un espai per estudiar, fer treballs en grup, interactuar amb els teus companys i companyes i desenvolupar els teus projectes individuals. El laboratori miner permet fer pràctiques de processament de minerals amb maquinària d'última generació.

El repte d'un futur sostenible

L'equip docent creu fermament en la importància de la mineria per transformar la societat cap a un model més sostenible i impulsa diverses accions en aquest sentit:

- Càtedra ICL-UPC en Mineria Sostenible: potencia el desenvolupament d'estudis i la recerca en l'àmbit miner i mediambiental. Tindràs la possibilitat de realitzar pràctiques en el marc d'aquesta càtedra d'empresa.
- ONG Mineria per al Desenvolupament: podràs realitzar estades de cooperació a l'Amèrica del Sud i l'Àfrica per impulsar millores en la mineria i el medi ambient.
- Museu de Geologia Valentí Masachs: espai de divulgació dels recursos minerals, les seves aplicacions i el seu reciclatge.

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
Sistemes Mecànics	6
Termodinàmica i Mecànica de Fluids	6
Topografia i Cartografia Generals	6
Geologia i Cartografia Geològica	6

2n quadrimestre

Matemàtiques Aplicades a l'Enginyeria Minera	3
Resistència de Materials	6
Dipòsits Minerals	4,5
Topografia i Cartografia Aplicades	6
Tecnologia de la Prospecció	4,5
Mineralogia i Petrologia	6

3r curs

1r quadrimestre

Organització d'Empreses en l'Economia Circular	6
Enginyeria del Terreny	6
Modelització del Terreny	6
Mineria de Superfície	6
Principis de Processament de Materials	6

2n quadrimestre

Electrotècnia i Sistemes de Control	6
Mineria Urbana i de Residus	6
Ús d'Explosius	6
Obres Subterrànies	6
Plantes de Reciclatge i Minerals	6

4t curs

1r quadrimestre

Projectes	6
Prevenció de Riscos Laborals	6
Mineria Subterrània	6
Impacte Ambiental i Restauració	6
Optativa*	6

2n quadrimestre

Optatives*	12
Pràctiques en Empreses	
Treball de Fi de Grau	18

* **Optatives:** Mineria Potàssica, Material de Construcció i el seu Reciclatge, Hidrogeologia, La Nova Mineria, Aigües Minerals i Termals, Sondejos i Perforacions Horitzontals Dirigides, Indústria Ceràmica i del Vidre.

Obligatòries

Optativitat

GRAU EN

ENGINYERIA DE RECURSOS MINERALS I EL SEU RECICLATGE

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 de mines.
- Enginyer/a de mines, cursant el màster universitari en Enginyeria de Mines. Aquest grau constitueix un programa acadèmic integrat de grau i màster.

Formem els enginyers i les enginyeres del futur

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, 2021 (10168). Imprès en paper ecològic. Publicació merament informativa.