

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**  
**Grau en Enginyeria Minera**  
 EPSEM (Manresa)

Q1	MATEMÀTIQUES	FÍSICA I	QUÍMICA APLICADA	MINEROLOGIA I PETROLOGIA	GEOLOGIA I CARTOGRAFIA GEOLÒGICA
Q2	ESTADÍSTICA APLICADA	FÍSICA II	EXPRESSIÓ GRÀFICA	PROCESSAMENT DE MINERALS	TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA GENERAL
Q3	AMPLIACIÓ DE MATEMÀTIQUES	MOTORS TÈRMICS I MECÀNICA DE FLUIDS	INFORMÀTICA APLICADA A L'ENGINYERIA	DIPÒSITS MINERALS	ENGINYERIA DEL TERRENY
Q4	ENGINYERIA DE MATERIALS	EMPRESA	DISSENY I EXCAVACIÓ DE TUNELS I CAVITATS	MODELITZACIÓ DEL TERRENY	TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA APLICADES
Q5	ELECTROTÈCNIA I SISTEMES DE CONTROL	ENGINYERIA MECÀNICA I CÀLCUL D'ESTRUCTURES	DISSENY D'EXCAVACIONS DE SUPERFÍCIE	TECNOLOGIA DE LA PROSPECCIÓ MINERS	HIDROGEOLOGIA
Q6	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	CONDICIONS AMBIENTALS I VENTILACIÓ	MINERIA SUBTERRÀNIA	IMPACTE AMBIENTAL I RESTAURACIÓ	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ TERRITORIAL I URBANÍSTICA
Q7	PROJECTES DE MINERIA	ÚS D'EXPLOSIUS	OPTATIVA I	OPTATIVA II	OPTATIVA III
Q8	OPTATIVA IV	OPTATIVA V	TREBALL FINAL DE GRAU (TFG)		

	Formació bàsica
	Formació comú branca de mines
	Matèries especialitat Exploració de Mines

Optatives Matèries especialitat Explotació de Mines

**OPTATIVES TRANSVERSALS**

Gestió del manteniment (6)

Anglès empresarial (6)

**OPTATIVES ESPECÍFIQUES**

Sondejos i Perforacions Horitzontals Dirigides (6)

Mineria Potàssica (6)

Roques Ornamentals (6)

Aigües Termals i Minerals (6)

La Nova Minería (6)

Indústria Ceràmica i del Vidre (6)

Àrids, Ciment i Formigó (6)

12 ECTS optatius es poden convalidar per pràctiques en empresa