

“

Xestiono as canteiras do grupo dende o control dos custos, planificación da produción, deseño de voaduras, elaboración de proxectos, xestión e mantemento da maquinaria, etc.”

José Quiñones Costa
Promoción 2015

Traballa como director facultativo de canteiras en Prebetong Áridos SLU



“

Durante o grao comecei a interesarme pola prevención dos riscos laborais e orientei o meu futuro nese sector”

Carolina Rodríguez
Promoción 2016

Traballa como técnica de prevención de riscos laborais no servizo de prevención propio de ABANCA



“

Son responsable da coordinación do sistema de interoperabilidade e colección de datos para infraestruturas de carga do vehículo eléctrico en Europa. Ademais, participo na definición de políticas sobre a estratexia de datos, intelixencia artificial e cloud computing baixo o Pacto Verde (Green Deal) Europeo”

Saki Gerassis Davite
Promoción 2014

Traballa como oficial de políticas e datos na Comisión Europea



Centro certificado
FIDES AUDIT

Universidade de Vigo

Escola de Enxeñaría de
Minas e Enerxía
Campus universitario
36310 Vigo (España)

Tel.: 986 812 205
minaseenerxia.uvigo.es
eme.negociado@uvigo.gal

uvigo.gal



**Enxeñaría dos
Recursos Mineiros
e Enerxéticos**

Universidade de Vigo

Escola de Enxeñaría de
Minas e Enerxía

“

Realizo proxectos de implantación do sistema de xestión de minaría sostible no sector do granito, ensaios de marcado CE en pedra natural e consultaría técnica”

Lara Herrero de Villalobos
Promoción 2019

Traballa como técnica de laboratorio na Fundación Centro Tecnolóxico do Granito de Galicia



“

A minaría espacial é a base sobre a que se ten que construír o futuro da exploración e expansión do ser humano no sistema solar”

Denis Barros Caballero
Promoción 2016

Traballa en MaanaElectric en proxectos I+D+i relacionados cos procesos de separación e beneficio de minerais coa tecnoloxía ISRU (In-Situ Resource Utilization) con aplicación terrestre e lunar



“

Durante o grao, desfrutei especialmente das materias relacionadas coa mecánica de solos e rochas e coa construción de túneles. Tras especializarme neste eido cun mestrado na TU Delft (Países Baixos), traballo na avaliación de datos do solo mariño para superestruturas como parques eólicos offshore”

Carlota Sanchez Alonso
Promoción 2017

Traballa como enxeñeira xeotécnica en Fugro Netherlands Marine



“

A miña etapa universitaria permitíume saber que o máis importante é saber escoitar aos demais. Sexa cal sexa o nivel xerárquico sempre hai algo que aprender. Ademais é importante formarse continuamente e ter unha boa capacidade reflexiva e crítica”

Uxía Alonso Sanmartín
Promoción 2016

Traballa como enxeñeira de operacións de Cupa Group: seguimento, análise e control de produción do proceso de labrado automático, así como a optimización dos procesos produtivos das naves de elaboración de pizarra e a mellora continua



Por que a sociedade necesita graduados/as en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos?

O sistema lineal da economía (extracción, fabricación, utilización e eliminación) alcanzou os seus límites e téndese a substituílo polo modelo de economía circular. A economía circular ten como obxectivo que o valor dos produtos, os materiais e os recursos (auga, materiais, enerxía, etc.) se manteña dentro do ciclo económico durante o maior tempo posible e que se reduza ao mínimo a xeración de residuos. Trátase dunha economía baseada no principio de «pechar o ciclo de vida» dos produtos, os servizos, os residuos, os materiais, a auga e a enerxía.

As políticas actuais de transición enerxética baséanse na redución da emisión de gases de efecto invernadoiro, no incremento do uso de enerxías renovables e na eficiencia e aforro enerxéticos. A correcta xestión do recurso enerxético e o uso de tecnoloxías limpas resultan clave para acadar este obxectivo.

Así mesmo, cabe destacar que a Comisión Europea enumera 27 materias primas críticas, cuxa subministración hai que garantir, xa que son indispensables para o desenvolvemento industrial, o progreso tecnolóxico, o crecemento económico, a calidade de vida e o funcionamento de tecnoloxías limpas que garantan a protección do medio ambiente e permitan tratar o cambio climático.

Neste contexto o Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos forma profesionais que coñecen, optimizan, deseñan e dirixen algúns dos procesos tecnolóxicos que sustentan un modelo de economía circular. Proporcionan solucións tecnolóxicas para a xestión e a explotación sustentables dos recursos mineiros e enerxéticos, minimizando o impacto ao medio ambiente.

Restauración da entulleira exterior da mina de lignito en Meirama Lignitos Meirama S. A. Fotografía realizada por Paisajes Españoles S. A.



Saídas profesionais

A persoa graduada en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos poderá desenvolver a súa actividade profesional nos seguintes sectores industriais:

- Xestión e explotación de recursos minerais, recursos enerxéticos, materiais e residuos, nun marco de sustentabilidade e respecto ao medio ambiente.
- Exploración, prospección e explotación de recursos minerais, recursos enerxéticos, auga, espazos subterráneos, etc.
- Tecnoloxía de explosivos: extracción de recursos minerais, obra civil, demolicións, etc.
- Plantas de tratamento de materiais, plantas de reciclaxe, plantas de reutilización e recuperación de materias primas secundarias a partir de residuos de extracción, efluentes e vertedoiros.
- Fabricación de materiais (aceiros, metais, materiais de construción, polímeros, cerámicos, plásticos) e novos materiais.
- Xeración, transformación e transporte de enerxía: centrais térmicas e hidráulicas, ciclos combinados, centrais nucleares, enerxía eólica, enerxía solar, enerxía xeotérmica, outras enerxías renovables e valorización enerxética.

Acceso e admisión

- Bacharelato coa ABAU superada
Recomendado: científico-técnico
- Ciclos formativos de grao superior
- Proba de acceso para maiores de 25, 40 ou 45 anos
- Titulación universitaria previa

Distribución temporal das materias

1º curso		2º curso		3º curso			4º curso									
1º semestre		2º semestre		3º semestre	4º semestre	5º semestre		6º semestre			7º semestre			8º semestre		
						RECE (*)	MM (*)	EM (*)		RECE (*)	MM (*)	EM (*)		RECE (*)	MM (*)	EM (*)
Física: Física I	Física: Física II	Circuitos e máquinas eléctricas	Transmisión de calor	Explotación sostible de recursos mineiros I			Explotación sostible de recursos mineiros II			SIX e ordenación do territorio			Proxectos			
Matemáticas: Cálculo I	Matemáticas: Estatística	Sistemas térmicos	Tecnoloxía ambiental	Voaduras			Xestión de obras e replanteos			Optativa I			Enxeñaría nuclear	Degradación e reciclaxe de materiais	Loxística e servizos mineiros	
Matemáticas: Álgebra lineal	Matemáticas: Estatística	Tecnoloxía de materiais	Seguridade e saúde	Mecánica de solos			Recursos, instalacións e centrais hidráulicas	Instalacións e procesos de obtención de materiais metálicos	Prospección e avaliación de recursos	Operacións básicas e procesos de refinación, petroquímicos e carboquímicos	Tratamento de superficies e soldadura	Rochas industriais e ornamentais	Optativa 2			
Química	Empresa: Dirección e xestión	Resistencia de materiais	Xeoloxía: xeoloxía	Mecánica de rochas			Control de calidade de materiais	Control de calidade de materiais	Obras subterráneas	Xeración e distribución de enerxía térmica convencional e renovable	Plantas de fabricación de materiais de construción	Construción e movemento de terras	Traballo de fin de grao			
Expresión gráfica: Expresión gráfica	Informática: Informática para a enxeñaría	Mecánica de fluidos	Tecnoloxía electrónica	Instalacións eléctricas	Procesos de recuperación de menas	Procesos de recuperación de menas	Explosivos	Tratamento e conformado de materiais	Sondaxes, petróleo e gas		Tecnoloxía dos materiais plásticos	Enxeñaría para a xestión, tratamento e valorización de residuos mineiros				
30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS			30 ECTS			30 ECTS						

(*) Durante o quinto semestre (terceiro curso), o alumnado ten que optar por unha das tres especialidades ofertadas:
EM: Explotación de minas
MM: Metalurxia e mineralurxia
RECE: Recursos enerxéticos, combustibles e explosivos



- Nunha enxeñaría achegarse á realidade dos procesos industrias é fundamental. Por este motivo prográmanse dentro das actividades formativas un número importante de visitas a explotacións e instalacións industriais: explotacións mineiras, plantas de transformación, infraestruturas subterráneas, plantas de xeración eléctrica (renovables e convencionais), etc. Complétase a formación coa viaxe de estudos, de carácter extracurricular, que lle permite ao estudantado coñecer procesos industrias e instalacións non presentes en Galicia.
- Prácticas externas extracurriculares: hai posibilidade de realizalas e solicitar o seu recoñecemento como créditos optativos. A escola ten unha relación sólida e fluída co sector industrial e empresarial que garante a realización destas prácticas.
- Plan de mentorización MEET: programa de apoio e guía ao alumnado de novo ingreso por parte de estudantado de cursos superiores. Trabállanse competencias de presentación oral, traballo en grupo, intelixencia emocional, liderado, *coaching*, técnicas de estudo, etc.
- Asociacións estudiantís: asociacións lideradas por alumnado propio da EME (delegación de alumnado, Club Deportivo de Enerxía e Minas, Cartel de Minas e Foro Tecnolóxico de Emprego). O noso estudantado é moi activo e constitúe o motor da vida académica da escola.
- Igualdade: comprometidos coa construción de valores igualitarios participamos activamente na organización de actividades específicas.
- Plan de internacionalización: ofértase a posibilidade de cursar 60 ECTS impartidos en inglés.
- Mobilidade estudiantil: convenios con universidades nacionais (programa SICUE), europeas (Erasmus+), EUA (ISEP) e outras universidades internacionais (convenios bilaterais).
- Ademais, a vida académica inclúe outras actividades que contribúen á formación integral do estudantado. Por iso a escola oferta obradoiros, charlas, conferencias, concursos e premios e espazos propios de divulgación científica e tecnolóxica (Aula Aberta á TecnoCiencia). A escola participa na organización doutras actividades (Xeolodía, Olimpíada de Xeoloxía).

Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos

Este grao habilita para o exercicio da profesión regulada de enxeñeiro/a técnico de minas (Orde CIN/306/2009) en tres especialidades

- Tecnoloxía de explotación de minas
- Enxeñaría de materiais
- Recursos enerxéticos, combustibles e explosivos

Datos básicos da titulación

- Número de prazas de novo iAgreso: 50
- Modalidade do ensino: presencial
- Duración dos estudos: 4 cursos académicos
- Número de créditos: 240 créditos ECTS
 - Materias de formación básica: 60 ECTS
 - Materias obrigatorias: 108 ECTS
 - Materias de especialidade: 48 ECTS (escóllese unha especialidade)
 - Materias optativas: 12 ECTS (pódense realizar prácticas externas extracurriculares)
 - Traballo de fin de grao: 12 ECTS

Posibilidade de certificación da cualificación e función de nivel básico en prevención de riscos laborais ao superar a materia “Seguridade e saúde” do segundo curso.

Acceso directo ao Mestrado Universitario en Enxeñaría de Minas da Universidade de Vigo

Para máis información

Web: minaseenerxia.uvigo.es
Correo electrónico: eme.negociado@uvigo.gal
Teléfono: 986 812 205

Benvída ao estudantado de primeiro no curso 2018/2019

