

# Licenciatura em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente

U. PORTO  
FACULDADE DE ENGENHARIA  
FEUP  
UNIVERSIDADE DO PORTO



fe.up.pt/estudar/lemg

Disciplinas específicas 2024/2025:  
**Física e Química | Matemática A** ou  
**Biologia e Geologia | Matemática A**

Nota do último aluno colocado (1ª fase):  
**121 (2023/2024)**  
**118,5 (2022/2023)**

Vagas: **20**  
Código: **L236**  
Consulte [dges.gov.pt](https://dges.gov.pt)

Mais informações:  
[minas@fe.up.pt](mailto:minas@fe.up.pt)  
T: **220 413 163**

## DIPLOMAS

Licenciatura em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente (3 anos).

A Licenciatura em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente, L.EMG, é o 1º Ciclo de um conjunto de três Ciclos de formação em Engenharia de Minas, na FEUP:

1. Licenciatura em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente, 3 anos, 180 ECTS.
2. Mestrado em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente, 2 anos, 120 ECTS.
3. Doutoramento em Engenharia de Minas e Geo-Recursos, 3 anos, 180 ECTS.

## OBJETIVO FUNDAMENTAL

Formação de Licenciados científica e tecnicamente competentes, conscientes da importância de um desempenho profissional valorizando o respeito pelo Ambiente e a promoção da Coesão Social.

Organização curricular da L.EMG, sucintamente:

- . Primeiro ano: formação científica fundamental para as Engenharias, nas áreas da Matemática, Física e Química, assim como das Ciências da Terra (60 ECTS).
- . Segundo ano: desenvolvimento da formação de base iniciada no primeiro ano; abordadas temáticas tecnológicas transversais da Engenharia (60 ECTS).
- . Terceiro ano: abordadas áreas clássicas deste ramo das Engenharias - Prospeção, Exploração, Processamento, Geo-Ambiente (60 ECTS).

## METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os Licenciados deverão estar capacitados para exercer atividade profissional supervisionada, com nível de qualificação N1 pela Ordem dos Engenheiros - Colégio de Engenharia Geológica e de Minas. Assim, estarão aptos a integrar equipas multidisciplinares, nomeadamente nas seguintes áreas de atividade:

- . Unidades industriais de exploração e/ou transformação de recursos naturais: minerais energéticos, minerais metálicos e não-metálicos, rochas ornamentais e rochas industriais; explorações de águas minero-industriais, minerais naturais e de nascente;
- . Trabalhos de escavação subterrânea e a céu aberto, associados à construção e às obras públicas, tais como poços, túneis e galerias;
- . Empresas de consultoria em Engenharia Minas, Geo-Ambiente, Engenharia Civil/Geotecnia;
- . Laboratórios, particulares ou do Estado, tais como de controlo de qualidade destinados ao apoio à indústria extrativa e de construção;
- . Serviços municipais nas áreas do ambiente, do apoio ao ordenamento do território, e da recuperação e reabilitação ambiental;
- . Empresas fornecedoras de serviços à indústria extrativa e de gestão do meio ambiente;
- . Reciclagem dos subprodutos gerados no ciclo de vida de minas ou pedreiras, numa perspetiva de economia circular.

## PLANO DE ESTUDOS

### 1º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Introdução à Engenharia de Minas	1.5
. Projeto FEUP	1.5
. Desenho Técnico	3
. Álgebra	6
. Análise Matemática I	6
. Mineralogia e Petrologia	6
. Química I	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Análise Matemática II	6
. Computadores e Programação	6
. Física I	6
. Geologia	6
. Química II	6

### 2º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5
. Resistência dos Materiais	4.5
. Física II	6
. Mecânica de Fluidos	6
. Métodos de Decisão	6
. Métodos Numéricos	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5
. Geologia Ambiental	4.5
. Caracterização de Materiais	6
. Cartografia, Topografia e SIG	6
. Métodos Estatísticos	6
. Sistemas Dinâmicos	6

### 3º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5
. Gestão Empresarial	4.5
. Aquisição e Análise de Dados	6
. Desmonte de Maciços	6
. Prospecção Geofísica	6
. Tratamento de Matérias Primas e Resíduos I	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Lavra e Obras Subterrâneas	6
. Mecânica dos Solos	6
. Metalogênese	6
. Projeto Integrador	6
. Tratamento de Matérias Primas e Resíduos II	6

**A3ES**

Agência de Avaliação  
e Acreditação  
do Ensino Superior

ACEF/2021/0511187

Créditos em ECTS (European Credit Transfer System)