

Licenciatura em Engenharia do Ambiente



fe.up.pt/estudar/lea

Disciplinas específicas 2023/2024:
Física e Química | Matemática A
ou **Biologia e Geologia | Matemática A**

Nota do último aluno colocado (1ª fase):
141,5 (2022/2023)

Vagas: **34**
Código: **9099**
Consulte dges.gov.pt

Mais informações:
catc@fe.up.pt
T: **+351 225 081 673**

OBJETIVOS GERAIS DEFINIDOS PARA O CICLO DE ESTUDOS

O principal objetivo da LEA é dar formação de excelência nas ciências de base que alicerçam a Engenharia do Ambiente, nomeadamente nas áreas científicas básicas (ciências físicas e ciências naturais), nas ciências tecnológicas comuns aos ciclos de estudo de engenharia e específicas do domínio ambiental (química, geologia e microbiologia ambiental, caracterização de compartimentos ambientais, ecologia, hidráulica e energia e ambiente), complementadas por conhecimentos da área da gestão/gestão ambiental (métodos de decisão, ferramentas de decisão ambiental e planeamento urbano).

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Aquisição de competências que alicerçam uma formação completa em Engenharia do Ambiente.

Os objetivos educacionais fundamentais são os constantes dos descritores CDIO, permitindo a aquisição com a necessária proficiência de conhecimentos dos níveis 1 a 3, nas áreas científicas básicas (1.1) (físicas e naturais), nas ciências de engenharia e tecnológicas (1.2) e especificamente do domínio ambiental e sua gestão (1.3). Estes permitem a obtenção de aptidões a aplicar: i) na formulação, resolução e discussão de problemas ambientais; ii) no desenvolvimento preliminar de soluções para problemas ambientais e na antecipação e prevenção desses mesmos problemas, incluindo potenciais efeitos perversos, para qualquer compartimento ambiental (água, ar, solo); no suporte preliminar ao projeto, estudos de avaliação ambiental e de implementação e operação de sistemas ambientais nas diversas atividades, de cariz industrial, urbano ou comercial.

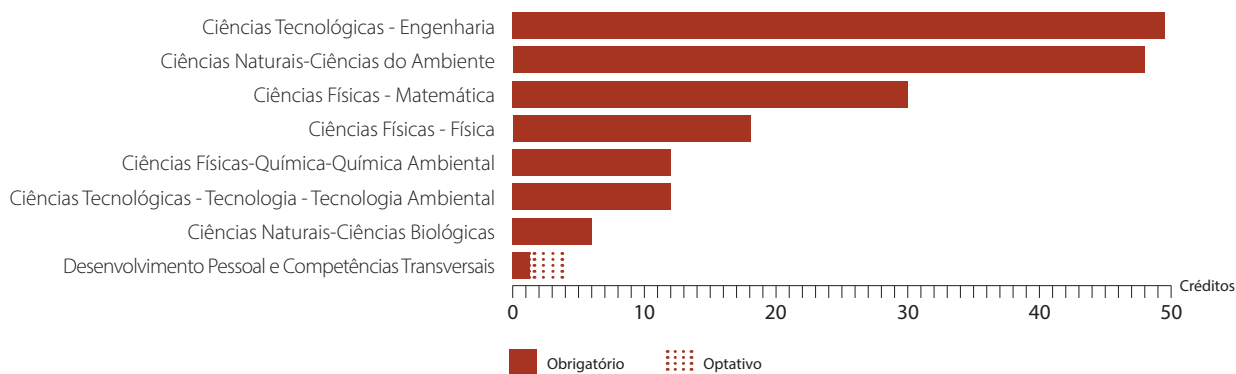
METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A estrutura curricular apresenta UC do tipo teórico/teórico-prático (T/TP), teórico-prático (TP) e laboratorial (PL). São realizadas aulas expositivas com enfoque nos fundamentos teóricos e sua aplicação (T/TP). Nas aulas teórico-práticas realiza-se a discussão e resolução de problemas/casos práticos com exposição dos conceitos teóricos chave (TP e T/TP). Nas aulas laboratoriais os estudantes realizam trabalhos práticos, geralmente em grupo. Em alguns casos, os estudantes assistem a palestras e concretizam relatórios e apresentações orais.

O processo de ensino-aprendizagem está centrado no trabalho autónomo e tutorado do estudante e é efetuada uma monitorização da evolução e da aquisição de conhecimentos, valorizando a sua participação e realizando avaliações periódicas.

As metodologias de ensino e avaliação são diversas e adequadas para permitir a aquisição dos conhecimentos e a obtenção das aptidões e competências técnicas, pessoais, interpessoais definidas para o ciclo de estudos.

ÁREAS CIENTÍFICAS



PLANO DE ESTUDOS

1º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Projeto FEUP	1.5
. Desenho Técnico	3
. Introdução à Engenharia do Ambiente	3
. Informática e Programação	4.5
. Álgebra	6
. Análise Matemática I	6
. Química Ambiental I	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5
. Laboratórios de Ciências do Ambiente I	4.5
. Análise Matemática II	6
. Física I	6
. Microbiologia Ambiental	6
. Química Ambiental II	6

2º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5
. Laboratórios de Ciências do Ambiente II	4.5
. Caracterização de Efluentes e Resíduos	6
. Física II	6
. Métodos Numéricos	6
. Termodinâmica	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Cartografia, Topografia e SIG	6
. Geologia Ambiental	6
. Laboratórios de Ciências do Ambiente III	6
. Mecânica de Fluidos	6
. Métodos Estatísticos	6

3º ANO

1º SEMESTRE	Créditos
. Ecologia e Ecotoxicologia	6
. Hidráulica Aplicada	6
. Laboratórios de Engenharia do Ambiente	6
. Métodos de Decisão	6
. Transferência de Calor e Massa	6

2º SEMESTRE	Créditos
. Energia e Ambiente	6
. Ferramentas de Decisão Ambiental	6
. Planeamento Urbano e Regional	6
. Projeto Integrador	6
. Reatores Biológicos	6

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior

NCE/19/1901020

Créditos em ECTS (European Credit Transfer System)