

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores



Disciplinas específicas 2024/2025:

Física e Química
Matemática A

Nota do último aluno colocado (1ª fase):

145,3 (2023/2024)
142 (2022/2023)

Vagas: 230

Código: L209
Consulte dges.gov.pt

Mais informações:

l.leec@fe.up.pt
T: 225 081 819

OBJETIVOS GERAIS DEFINIDOS PARA O CICLO DE ESTUDOS

A Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (L.EEC) da FEUP dotará os estudantes de uma sólida formação de base em EEC, que lhes permitirá:

- adquirir conhecimentos especializados em ciclos de estudos mais avançados nas áreas de Automação, Energia ou Telecomunicações, Eletrónica e Computadores;
- acompanhar a evolução de conhecimentos e tecnologias da EEC ao longo da carreira profissional.

A formação é praticamente igual para todos os estudantes, incidindo em áreas fundamentais da EEC e complementada com uma formação apropriada em ciências fundamentais e ciências fundamentais de engenharia. Estimulam-se as competências transversais, tanto nas unidades curriculares (UCs) nucleares como através de UCs de competências não-técnicas em Engenharia e de um projeto integrador final. No âmbito das UCs, as competências transversais são desenvolvidas em trabalhos e projetos realizados em grupo, apresentações orais, elaboração de relatórios técnicos e organização de sessões técnicas.

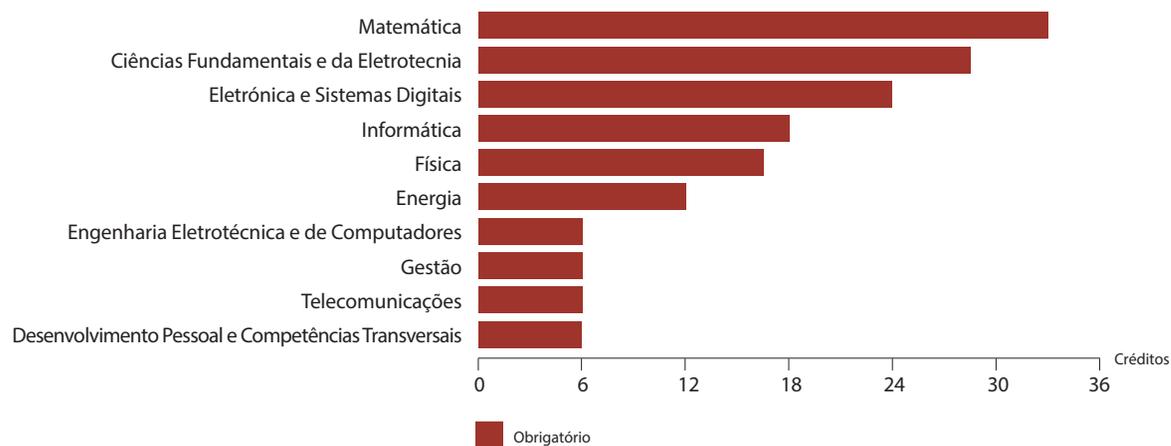
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Os estudantes da L.EEC deverão adquirir uma formação sólida em Matemática (Álgebra, Análise Matemática, Métodos Numéricos, Probabilidades e Estatística), Física (Mecânica e Ondas, Termodinâmica e Estrutura da Matéria, Eletromagnetismo); adquirirão uma formação sólida em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Análise de Circuitos, Sinais e Sistemas (contínuos e discretos), Teoria do Controlo, Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores, Programação, Instrumentação e Medição, e Sistemas Elétricos de Energia. Os estudantes ficarão aptos a analisar sistemas elétricos e eletrónicos de alguma complexidade, a explicar quantitativamente os seus princípios de funcionamento e a avaliar o respetivo desempenho. Deverão também desenvolver capacidades de conjugar eficazmente diferentes facetas da EEC colaborando em projetos multidisciplinares em EEC. Deverão desenvolver a capacidade de expressão, de trabalho em equipa e de liderança, e adquirir sensibilidade a questões éticas e ambientais.

METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O perfil de formação que este ciclo de estudos pretende atingir confere aos graduados uma formação cuidada nas ciências básicas da Engenharia, bem como uma formação abrangente nos fundamentos das grandes áreas científicas e técnicas da Engenharia Eletrotécnica e Computadores (EEC). Ao longo do ciclo de estudos vai-se passando de unidades curriculares com ênfase nas ciências básicas até às de âmbito mais tecnológico. A formação apresenta um caráter mais teórico no 1º e 2º ano, passando a uma natureza mais aplicada aos diferentes domínios da EEC, e com maior autonomia dos estudantes, no 2º e 3º ano. O ensino é amplamente apoiado no desenvolvimento de atividades laboratoriais, nomeadamente aproveitando os laboratórios de ensino disponíveis para trabalhos práticos autónomos. As tipologias de aulas (teóricas, teórico-práticas e práticas laboratoriais) e as metodologias de ensino de cada unidade curricular são baseadas na resolução de problemas e na realização de trabalhos experimentais, sendo devidamente adaptadas ao nível de aprendizagem pretendido em cada domínio.

ÁREAS CIENTÍFICAS



PLANO DE ESTUDOS

1º ANO

1º SEMESTRE	Créditos	2º SEMESTRE	Créditos
. Projeto FEUP	1.5	. Análise Matemática 2	6
. Circuitos 1	4.5	. Circuitos 2	6
. Álgebra	6	. Estruturas de Dados e Algoritmos	6
. Análise Matemática 1	6	. Mecânica e Ondas	6
. Programação	6	. Probabilidades e Estatística	6
. Sistemas Digitais	6		

2º ANO

1º SEMESTRE	Créditos	2º SEMESTRE	Créditos
. Competências Transversais	1.5	. Competências Transversais	1.5
. Competências Transversais	1.5	. Termodinâmica e Estrutura da Matéria	4.5
. Análise Matemática 3	4.5	. Controlo	6
. Métodos Numéricos	4.5	. Eletrónica 1	6
. Arquitetura de Computadores	6	. Ondas Eletromagnéticas	6
. Eletromagnetismo	6	. Fundamentos de Máquinas Elétricas	6
. Sinais e Sistemas	6		

3º ANO

1º SEMESTRE	Créditos	2º SEMESTRE	Créditos
. Eletrónica 2	6	. Projeto Integrador	6
. Fundamentos de Telecomunicações	6		
. Fundamentos de Processamento de Sinal	6	Unidades Curriculares Optativas (24 Créditos)	
. Investigação Operacional	6	. Conversão de Energia	6
. Sistemas Elétricos de Energia	6	. Instrumentação e Medição	6
		. Redes de Computadores	6
		. Sistemas Computacionais	6
		. Sistemas e Automação	6
		. Sistemas Elétricos de Baixa Tensão	6

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior

NCE/19/1901023

Créditos em ECTS (European Credit Transfer System)