



U. PORTO

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E DE COMPUTADORES

Fundamentos de Prototipagem Eletrónica

CANDIDATURAS

16 de janeiro a 16 de fevereiro de 2026

Responsável

Manuel Cândido Duarte dos Santos



PRR
Plano de Recuperação
e Resiliência



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

RESUMO

A prototipagem de circuitos eletrónicos representa a etapa que sistematicamente antecede a validação de circuitos e sistemas eletrónicos, normalmente projetados em software dedicado. Trata-se de um processo muito próximo da materialização de um produto eletrónico, em que se demonstra a realização prática de ideias e conceitos através de protótipos que comprovam as especificações e evidenciam o funcionamento pretendido. Esta formação trata uma temática de vertente técnica atual e relevante, transversal às várias áreas das escolas de ciências e engenharia, com atração do tecido empresarial e por parte dos consumidores. Requer uma contínua atualização dos conteúdos programáticos devido aos constantes e desenvolvimentos tecnológicos na indústria da eletrónica. Por motivos de tempo e recursos técnicos associados, esta dimensão formativa de prototipagem não é normalmente incluída na componente curricular dos cursos superiores da área.

OBJETIVOS

Dotar os formandos dos conhecimentos que permitam de forma independente conseguir criar os seus protótipos eletrónicos e validar a operação com instrumentos adequados, criando aos formandos a possibilidade conceber sistemas de relativa complexidade e propor novos produtos sem necessidade de recorrer a elevados investimentos.

PROGRAMA

- Semicondutores e componentes eletrónicos, características, modelos e simbologia;
- Encapsulamentos e folhas de características;
- Abordagens de construção de protótipos;
- Técnicas de fabricação de placas de circuito impresso;
- Estrutura e elementos de placas de circuito impresso multicamada;
- Regras de desenho, de esquema e de placa de circuito impresso;
- Software de desenho de placas de circuito impresso;
- Formatos de produção;
- Técnicas de soldadura de placas de circuito impresso;

DESTINATÁRIOS

Licenciados, Mestres e profissionais no contexto da área de eletrónica e afins.

BOLSAS PRR

As bolsas dirigem-se a adultos (maiores de 18 anos), com ou sem atividade profissional, residentes em território nacional aquando da realização da formação.

INFORMAÇÃO GERAL



28 horas de contacto



Presencial



Português



4 de março a 9 de maio de 2026



3 ECTS



Vagas | 15-30



300€

CONTACTOS



Rua dr. Roberto Frias s/n
4200-465 Porto
Portugal



+351 225 081 400



feup@feup.pt



feup.pt



fe.up.pt/cursosprp