



Testemunhos de ex-alunos

Pedro Neves - empresa: **Tesla**

"Concluí o curso em 2006, e **atualmente trabalho na Tesla como Senior Product Support Engineer**. O curso de Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores tem uma base teórica vasta nos ramos da física, eletrónica e programação que se consolida com a sua aplicação prática. Esta combinação fornece as ferramentas para desenvolver tecnologia em várias áreas. No meu caso, senti motivação para explorar as áreas de eletrónica de potência e energia, com particular interesse pelos veículos elétricos, e fui apoiado por professores e colegas que contribuíram para a minha especialização e sucesso profissional. Afirmando com confiança que um aluno motivado para aprender e crescer encontrará neste curso uma das melhores unidades de formação do mundo."



Sandra Costa - empresa: **Bosch**

"A Universidade do Minho acolheu-me no meu percurso académico, resultando na realização de um mestrado integrado e de um doutoramento em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores, com o desenvolvimento de diversas competências que me permitiram orientar o meu percurso profissional futuro. Querio trabalhar em algo que colocasse a tecnologia ao serviço do ser humano, e por isso escolhi a área da Robótica, na intervenção de crianças com perturbações do espectro do autismo, em que programei um robô humanóide com a capacidade de emular expressões faciais, demonstrando como uma ferramenta robótica pode ser um mediador na interação social. Trabalhar na área da engenharia deu-me definitivamente ferramentas para resolver os problemas com que me deparo, desafia-me constantemente numa aprendizagem contínua e dá-me oportunidades de impactar o mundo à minha volta. **Trabalho atualmente na Bosch como Senior Manager e Business Owner para desenvolvimento de software na área automóvel.**"



Carlos Arantes - empresa: **CEIA**

"Frequentei o MIEEIC* entre 2009 e 2014, tendo-me especializado em Eletrónica de Potência e em Automação, Controlo e Robótica. Trabalhei na Bosch Termotecnologia como Hardware Development Engineer e **atualmente sou Technical Integrator na CEIA (Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel)**, assumindo a responsabilidade pelos sistemas eletrónicos que a CEIA especifica para os produtos que desenvolve. O MIEEIC* foi extremamente importante para mim pois capacitou-me com as ferramentas e conhecimentos necessários para, a cada dia, aprender mais e ir mais longe, sobretudo na área da Eletrónica Industrial. Ter frequentado o MIEEIC* foi sem dúvida alguma uma decisão acertada."



Bohdan Arzhanov - empresa: **McLaren**

"Estudei no MIEEIC* entre 2008 e 2013. No quinto ano do curso elaborei dissertação de mestrado em Sistemas Embebidos. Na minha opinião, o MIEEIC* da Universidade do Minho tem uma vertente prática muito forte. Como aluno, fui desafiado a resolver pequenos problemas de engenharia na forma de projetos práticos desde as primeiras meses na Universidade. Isto permitiu ter um portefólio de projetos / habilidades / tecnologias que me traz autoconfiança profissional e que acaba por ser muito atrativo para os empregadores. Trabalhei como Software Developer na Bosch Car Multimedia, em Portugal, e **atualmente trabalho como Application Development Engineer na McLaren Applied Technologies, no Reino Unido.**"



Sara Oliveira - empresa: **Amkor Technology**

"O gosto pelas disciplinas de Matemática e Física encaminharam a escolha da minha Licenciatura em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores. Para além destes, um dos pontos influenciadores foi a vasta gama de empregabilidade que poderia obter com a licenciatura – aplicação em muitas e variadas indústrias. A grande componente prática e o completo programa da licenciatura foram fundamentais para o meu futuro profissional, que iniciei na área da Microeletrónica e entrada no mundo das semicondutores. Mais tarde, trabalhei numa multinacional de sistemas de escape automóvel (Faurecia) na industrialização de novos produtos. **Atualmente, sou Gestora de Projetos de Industrialização na empresa de semicondutores Amkor Technology.**"



*MIEEIC – Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores (designação anterior da LEIC + MEEIC)

Outros testemunhos em: www.dei.uminho.pt

Campus de Azurém - Guimarães



Escola de Engenharia



Residência Universitária



Biblioteca Universitária



Cantina Universitária



Complexo Desportivo Universitário

Departamento de Eletrónica Industrial

www.dei.uminho.pt

Universidade do Minho

4800-058 Guimarães

Tel: 253 510 190

Serviços de Ação Social

Bolsas de Estudo – Prémios Escolares
sas@sas.uminho.pt | www.sas.uminho.pt



LICENCIATURA EM ENGENHARIA ELETRÓNICA INDUSTRIAL E COMPUTADORES



Licenciatura de 3 anos - 88 vagas

Provas de Ingresso (opção 1): Matemática A (19) + Física e Química (07)
(opção 2): Matemática A (19) + Geometria Descritiva (10)
(opção 3): Matemática A (19) + Biologia e Geologia (02)





Licenciatura em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores - LEEIC

O curso de Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores, criado em 1989 em estreita colaboração com o tecido empresarial, é assegurado por um corpo docente experiente e altamente qualificado, composto por mais de 30 Professores com formação ao nível do Doutoramento. Ao longo dos anos o curso tem vindo a ser reestruturado e atualizado para acompanhar as tendências tecnológicas e preparar os alunos para as novas necessidades do mercado de trabalho. Muitos alunos da LEEIC têm recebido bolsas de estudo e prémios atribuídos aos melhores alunos dos cursos de Engenharia bem como prémios em concursos e competições nacionais e internacionais.

Objetivos

A LEEIC contempla formação em diversas áreas, sempre com uma elevada componente prática e laboratorial, tendo como objetivo fundamental formar Engenheiros altamente qualificados e capazes de um trabalho autónomo de desenvolvimento e de inovação. Os Engenheiros formados na LEEIC contribuem com o seu trabalho para a criação e utilização de novas tecnologias, que melhoram a competitividade e a sustentabilidade em vastas áreas, tais como: Eletrónica, Robótica, Automação, Microeletrónica, Microprocessadores, Compiladores Dedicados, Software e Multimédia, Segurança dos Sistemas de Informação, Redes Móveis, Inteligência Artificial, Redes de Sensores sem Fios, Sistemas de Comunicações, Telecomunicações, Mecatrónica, Energias Renováveis, Mobilidade Elétrica, Máquinas Elétricas, Eficiência Energética, Instalações e Redes Elétricas, Eletrónica Automóvel, Eletrónica Aeroespacial, etc.

Empregabilidade

A LEEIC apresenta uma excelente empregabilidade, a nível nacional e internacional, sendo que de acordo com estatísticas da DGEEC (Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência) a taxa de empregabilidade é de 99,1%.

Exemplos de Empresas que empregam ex-alunos

Em Portugal: Accenture, Altice Labs, Altran, Amkor Technology, Anacom, BorgWarner, Bosch, Bresimar Automação, CCG, CEIIA, Celfocus, Continental, CreativeSystems, Critical Hardware, Critical Materials, Critical Software, Dellent Consulting, Delphi, Displax, DST, EDP, Efacec, Enercon, Enermeter, Ericsson, Ertec, Europeak Systems, Eurosportaircraft, Exva, Indra, Itec, IVV Automação, Japel, Leoni, Lusospace, KW Energia, Magnum Cap, Nanium, Nokia, Nonius, Omron, ONLY Smart Home, Orbcorn, Petrotec, Philips, Pinto Brasil, Preh, Primavera, Prime Energy Solar Systems, Q-Better, Reditus, Roboplan, Roche, SAR, Siemens Energy, Sisint, Synopsys, Tetra Pak, Vishay, WEG, Yazaki Saltano, ...

Em outros Países: Altran (Alemanha), Arm Ltd (Reino Unido), Aspöck Systems (Áustria), Boeing (Alemanha), d-fine (Alemanha), Dyson (Reino Unido), Elite Control Systems (Reino Unido), Enclustra (Suíça), Future-Shape (Alemanha), Helvar (Reino Unido), IAV Automotive Engineering (Alemanha), Imagination Technologies (Reino Unido), McLaren Applied Technologies (Reino Unido), PFAFF Industriesysteme und Maschinen (Alemanha), Schuitheiss (Alemanha), Swissgrid (Suíça), Tesla Motors (Holanda), Transphorm (EUA), ...

Licenciatura em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores - LEEIC
- Acreditada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).
- Duração de 3 anos (6 semestres): 36 UCs - 180 ECTS.

Ano	Unidades Curriculares (UCs)					
1º	Álgebra Linear e Geometria Analítica para Engenharia	Cálculo para Engenharia	Fundamentos de Física	Programação de Computadores	Análise de Circuitos de Corrente Contínua	Práticas Laboratoriais em EEIC 1
	Análise Matemática para Engenharia	Eletromagnetismo para Engenharia	Complementos de Programação de Computadores	Análise de Circuitos de Corrente Alternada	Sistemas Digitais	Práticas Laboratoriais em EEIC 2
2º	Opção UMinho	Complementos de Análise Matemática para Engenharia	Matemática Aplicada	Micro controladores	Arquitetura e Tecnologia de Computadores 1	Eletrónica 1
	Introdução às Redes de Computadores	Teoria de Sistemas	Eletrotecnia e Instalações Eléctricas	Práticas Laboratoriais em EEIC 3	Arquitetura e Tecnologia de Computadores 2	Eletrónica 2
3º	Controlo Automático	Instrumentação e Sensores	Processamento de Sinal	Eletrónica de Potência	Máquinas Elétricas	Projeto Integrador em EEIC 1
	Controlo Digital	Sistemas de Automação	Sistemas Embebidos	Opção 1	Opção 2	Projeto Integrador em EEIC 2
Opção 1	O Aluno escolhe duas de quatro UCs disponíveis: Energias Renováveis e Mobilidade Elétrica; Fundamentos de Telecomunicações; Introdução aos Sistemas de Tempo-Real; Visão por Computador.					
Opção 2	Fundamentos de Telecomunicações; Introdução aos Sistemas de Tempo-Real; Visão por Computador.					
Unidades Curriculares com aulas práticas em laboratórios de Eletrónica						

Os alunos que completam o plano curricular da LEEIC ficam habilitados a concorrer a diversos Mestrados Nacionais e Internacionais, de entre os quais se destaca o Mestrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores - MEEIC da Universidade do Minho, projetado para conferir uma formação complementar em Eletrónica Industrial e Computadores, e cujos diplomados adquirem competências para se integrarem em empresas e organizações, assumindo posições de liderança, dando resposta à atual evolução das sociedades, conscientes da responsabilidade social e ética do exercício profissional da Engenharia.

Mestrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores - MEEIC

- Acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).
- Duração de 2 anos (4 semestres): 15 UCs e Dissertação - 120 ECTS.
- 90 vagas.

Opções de Áreas de Especialização do MEEIC	
Os alunos escolhem 2 Áreas de Especialização – cada Área de Especialização possui 5 Unidades Curriculares	
Controlo, Automação e Robótica (CAR)	Proporciona formação em áreas como a Robótica Industrial e de Serviços (robôs móveis, braços robóticos, robôs colaborativos), Automação Fabril, Sistemas Dinâmicos, Redes Neurais, Controlo Avançado e Inteligência Artificial.
Eletrónica de Potência e Energia (EPE)	Oferece formação relacionada com a aplicação da Eletrónica de Potência aos Sistemas de Energia Elétrica e Smart Grids, nas áreas da Qualidade de Energia, Aplicações Industriais, Energias Renováveis e Veículos Elétricos.
Instrumentação e Microsistemas Eletrónicos (IME)	Centra-se nas novas aplicações industriais de microdimensão, integrando Microeletrónica, Microsensores, Microatuadores, Micromaquinação e Sistemas de RF para Comunicações sem Fios em microdispositivos inteligentes.
Sistemas Embebidos e Computadores (SEC)	Aborda metodologias de engenharia para o desenvolvimento de Sistemas Embebidos e de Tempo-Real, além do desenvolvimento de Compiladores e do projeto e implementação de Processadores Dedicados.

Licenciatura em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores

Laboratórios de Ensino

O Departamento de Eletrónica Industrial dispõe, no Campus de Azurém, de 8 Laboratórios dedicados exclusivamente ao ensino, e ainda de 2 Oficinas de Eletrónica para o apoio às aulas práticas e a projetos desenvolvidos pelos alunos. Estes espaços estão equipados com diversas ferramentas e equipamentos que permitem projetar, desenvolver e validar protótipos de sistemas eletrónicos.



Laboratórios de Investigação e Ensino

Existem 11 Laboratórios partilhados para Investigação e Ensino, nos quais, para além de se realizarem projetos de investigação, são também desenvolvidos trabalhos por alunos no âmbito de projetos curriculares.

