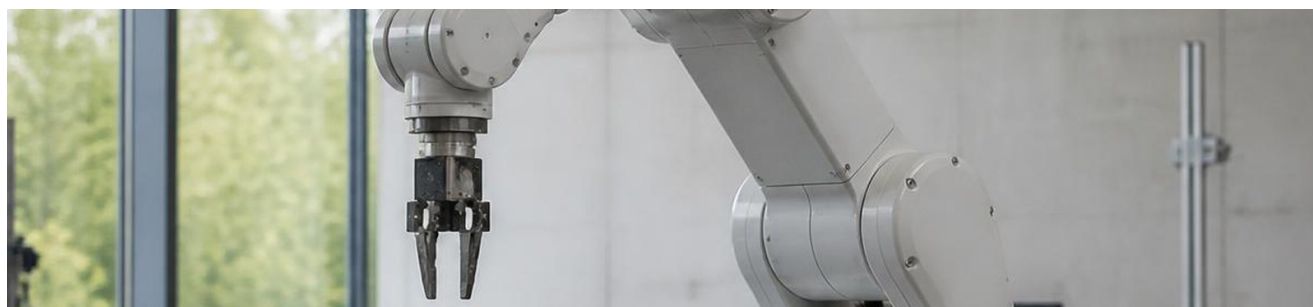




BEng Ingeniería Robótica

Facultad de Robótica y Sistemas Autónomos

Diseño, programación y puesta en marcha de sistemas robóticos industriales.

Diseño, programación y puesta en marcha de sistemas robóticos industriales. El programa combina fundamentos científicos con práctica de ingeniería basada en proyectos, en semestres estructurados y con docencia supervisada.

Titulación	Titulación de secundaria reconocida o equivalente
Créditos	180
Duración	6 semestres
Idioma de docencia	Deutsch / English
Inicio	1 de octubre de 2027
Tasas académicas	2.450 EUR por semestre, 14.700 EUR en total
Plazo de solicitud	15 de julio de 2027

Plan de estudios

Semestre 1

- Cálculo I
- Física I — mecánica
- Programación I (Python)
- Circuitos eléctricos
- Mecánica aplicada

Semestre 2

- Cálculo II
- Álgebra lineal
- Programación II (C/C++)
- Sistemas digitales
- Ciencia de materiales

Semestre 3

- Señales y sistemas
- Microcontroladores y C embebido
- Ingeniería de control
- CAD y diseño mecánico
- Laboratorio de fundamentos

Semestre 4

- Sistemas empotrados
- Mecánica y cinemática de robots
- Sensórica y percepción
- Máquinas eléctricas y accionamientos
- Proyecto de equipo interdisciplinar

Semestre 5

- Programación de robots (ROS 2)
- Navegación, SLAM y planificación
- Control moderno y óptimo
- Seguridad y normas (ISO 10218 / TS 15066)
- Laboratorio avanzado

Semestre 6

- Prácticas en empresa
- Módulos optativos
- Trabajo de fin de grado y defensa

Resultados de aprendizaje

- Aplicar el método científico a problemas técnicos
- Diseñar, modelar y evaluar sistemas complejos
- Comunicar resultados a públicos especializados e internacionales
- Valorar los avances tecnológicos en términos éticos y jurídicos

Requisitos de admisión

- Titulación de secundaria reconocida o equivalente — titulación de acceso a la educación superior con matemáticas y una ciencia experimental (nota media 2,5 o superior)
- Acreditación del idioma de docencia — inglés C1 (IELTS 7.0 / TOEFL iBT 95) o alemán C1 (TestDaF 4x4 / DSH-2), según el idioma de docencia
- Documentación de solicitud completa — expedientes, certificado de idioma, CV y documento de identidad

Salidas profesionales

- Funciones de desarrollo y diseño en organizaciones tecnológicas
- Investigación y desarrollo en institutos e industria
- Responsabilidad de proyecto y sistemas en equipos interdisciplinarios
- Continuación en máster o doctorado

Contacto y solicitud

Technische Universität Eisenfeld · Ludwigstraße 8 · 80539 München · Deutschland
+1 316 746 7386 · info@tueisenfeld.de · www.tueisenfeld.de