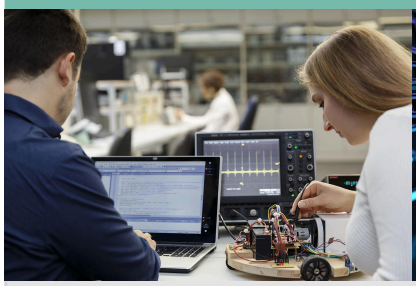
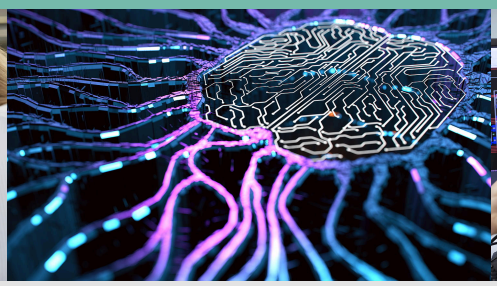
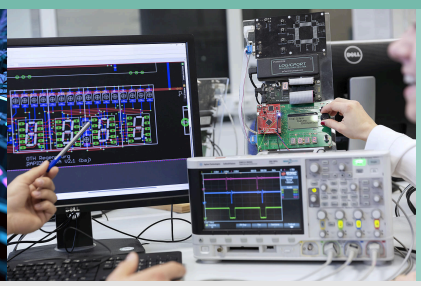
Intelligent Systems Engineering

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg)
Bachelor of Engineering

Programm

Intelligente Technik braucht kompetente Köpfe!

Stichwort smart: In fast allen Lebensbereichen verrichten eingebettete intelligente Komponenten - meist für die Nutzer unsichtbar - ihren Dienst. Solche mikroprozessorgesteuerten technischen Systeme verfügen über künstliche Intelligenz, passen sich selbständig an neue Gegebenheiten an und vernetzen sich mit ihrer Umwelt. Moderne Fahrzeuge, Häuser und Geräte - vom Haushalt über die industrielle Fertigung bis hin zu Medizin- und Energietechnik - wären ohne sie nicht denkbar.

Für diese zukunftsweisende Technologie sucht die Industrie Ingenieure, die an der Schnittstelle von Elektronik und Informatik kreative Lösungen entwickeln können. Sie denken systemorientiert und beherrschen sowohl die Hardware- als auch die Softwareentwicklung.

Der Studiengang Intelligent Systems Engineering ist genau auf den Erwerb dieser Kompetenzen zugeschnitten. Er eröffnet Ihnen hervorragende Chancen in einer Vielzahl spannender Arbeitsbereiche.

Informationen zum Studiengang

Studienbeginn: Wintersemester
Studiendauer: 7 Semester, Vollzeitstudium, 210 ECTS-Credits
Abschlussgrad: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Akkreditierung: Akkreditiert bis 14.03.2027

Studiengangsflyer (PDF) >
Modulübersicht (PDF) >

OTH REGENSBURG

Kontakt

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
Tel: +49 (0)941 943-1101
sekretariat-ei@oth-regensburg.de

Verlauf

Studienablauf

Nach der Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen geht der Studiengang auf die vielfältigen Aspekte eingebetteter intelligenter Systeme wie z.B. die Programmentwicklung, Echtzeitsysteme, System- und Schaltungsentwicklung sowie Vernetzung ein.

1. Studienabschnitt, 1. und 2. Semester
Im ersten Studienabschnitt werden zum einen Grundlagen in Physik, Mathematik und Elektrotechnik vermittelt. Zum anderen beschäftigen Sie sich bereits zu Beginn des Studiums mit Elektronik, Informatik und Sicheren Netzwerken.

2. Studienabschnitt, 3. bis 7. Semester
Aufbauend auf den Grundlagen stehen im zweiten Studienabschnitt ingenieurwissenschaftliche Fächer aus verschiedenen Bereichen auf dem Programm, die Sie speziell zur Konzeption und Beurteilung intelligenter eingebetteter Systeme befähigen. Sie belegen Fächer aus den Bereichen Elektronik, Informatik und IT sowie Systeme.

Die flexiblen Strukturen im 6. und 7. Semester ermöglichen es Ihnen dabei, sich entsprechend Ihren Interessen und beruflichen Zielen durch die Zusammenstellung Ihrer Studieninhalte aus einem umfangreichen Angebot aus fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern zu spezialisieren.

Die Wahlpflichtfächer lassen sich den großen Bereichen Eingebettete Systeme und Algorithmik sowie Anwendungsgebiete und Vertiefungen zuordnen. Zu den Vorlesungen gehören Praktika, in denen Sie die theoretisch erlernten Inhalte in modernen hochschuleigenen Laboren vertiefen.

Praxissemester, 5. Semester
Im Praxissemester wenden die Studierenden ihre bisher erlernten Fähigkeiten in einem Industrieunternehmen oder in einem Forschungsinstitut an. Ein Auslandspraktikum ist erwünscht, die Fakultät unterstützt Sie bei der Stellensuche.

Bachelorarbeit, 7. Semester
Das Studium schließt mit der Bachelorarbeit ab. In ihr zeigen die Studierenden selbstständiges ingenieurmäßiges Arbeiten.

Perspektiven

Berufsmöglichkeiten

Kaum eine technische Anlage oder ein Produkt kommt heute noch ohne die Steuerung durch komplex zusammenwirkende Mikrocontrollersysteme samt zugehöriger Software aus. Eine Vielzahl von Arbeitsbereichen bietet hervorragende Berufsmöglichkeiten:

- Automobil- bis Flugzeugtechnik
- Industrielle Fertigung und Industrie 4.0
- Internet of Things
- Gebäudeautomatisierung
- Medizin- und Energietechnik
- Smart Home und Haushaltselektronik
- Hardware- und Softwareentwicklung

Informatik

Elektrotechnik

© xStudy SE 1997 - 2025