

Umwelt- und Industriesensorik

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg)
Bachelor of Engineering



Programm

Klimaschutz - Industrie 4.0 - Robotik

Egal, ob Sie den Klima- und Umweltschutz aktiv voranbringen möchten oder sich für die Technik der Zukunft begeistern: Das Studium der Umwelt- und Industriesensorik vermittelt Ihnen zentrale Grundlagen, um technische Lösungen zu entwickeln und anzuwenden für einige der drängendsten Themen der Gegenwart. Unterhaltungselektronik, Consumer Industrie, Sicherheitstechnologie, Maschinen- und Anlagenbau oder die Industrie 4.0: Sensoren werden zur Prüfung, Überwachung und Automatisierung systematisch eingesetzt.

Im Studiengang Umwelt- und Industriesensorik führen wir Sie absolut praxisnah an konkrete Aufgaben heran. Schon im Studium haben Sie die Möglichkeit dort mitzuarbeiten, wo innovative Forschungsprojekte zusammen mit der Industrie durchgeführt werden: z.B. im Sensorikapplikationszentrum (SappZ), dem Herzstück der Sensorikforschung an der TechBase Regensburg oder im Kompetenzzentrum Nanochem.

Kurzinfo

Studienbeginn: Wintersemester

Studiendauer: 7 Semester, Vollzeit, 210 ECTS - Credits

Abschlussgrad: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Informationen zum Studienverlaufsplan finden Sie [hier](#) >



Kontakt

Studienfachberatung

Prof. Dr. Corinna Kaulen
corinna.kaulen@oth-regensburg.de

Allgemeine Studienberatung

Frau Kathrin Pentner
Tel: 0941 943 9711
studienberatung@oth-regensburg.de

Verlauf

In sieben Semestern zum Bachelorabschluss

Das Studium ist praxisorientiert und umfasst sieben Semester. – In den ersten Semestern stehen Grundlagen der Mathematik, Physik und Chemie im Fokus, die das Fundament Ihres Studiums bilden.

Im Studienverlauf vermitteln wir Ihnen ein breites Spektrum grundlegender Kenntnisse und Anwendungen von physikalischen, biochemischen und chemischen Sensorprinzipien für die verschiedenen Arbeitsgebiete in der Umweltanalytik und -sensorik, Industriesensorik, Analytischen Chemie und Biochemie. Dazu gehört auch ein fundiertes Wissen und Verständnis über moderne Sensor-Werkstoffe.

Aufbauend auf Kenntnissen und Fertigkeiten für die elektrotechnische Verschaltung, Datenerfassung und Programmierung bildet die Verarbeitung von komplexen Sensordaten, die Vernetzung von Sensoren und der Einsatz von modernen IT-Technologien einen wichtigen Teil des Kurrikulums.

Praxisbezug: Laborarbeit, Praktikum & Co

Ein Teil Ihres Studiums findet in unseren Physik- und Chemielaboren, im Atomlabor und im Reinraum-Labor statt, das bayernweit seinesgleichen sucht. Herzstück der Forschung im Bereich Sensorik ist das SappZ – das Sensorapplikationszentrum, wo wir zusammen mit der Industrie an neuen Projekten arbeiten. Ein immenser Vorteil für unsere Studierenden: Denn hier können sie an echten Projekten mitarbeiten, Praktikum oder Abschlussarbeit absolvieren und von Kontakten zur Wirtschaft profitieren.

Was Sie sonst noch bei uns lernen

Wir machen Sie auch anderweitig fit für die Zukunft und bereiten Sie umfassend auf das Berufsleben vor. Dazu gehören Module aus den Bereichen Schlüsselkompetenzen, Softskills oder Fremdsprachen. Das AW-Programm der OTH Regensburg bietet Ihnen bayernweit eines der größten Angebote allgemeinwissenschaftlicher Module. Drei Module aus dem AW-Bereich müssen Sie im Studiengang Umwelt- und Industriesensorik verpflichtend absolvieren. Andere können Sie ganz nach persönlichem Interesse freiwillig belegen. Dazu gehören u.a. Angebote wie z.B. Präsentationstechniken, Rhetorik-Kurse, Fremdsprachen oder Zusatzzertifikate für technische Studiengänge.

Praktika und Praxissemester

Laborpraktika und berufsvorbereitendes Praktikum

Zu Ihrem Studium gehören auch Praktika in Laboren, die Sie begleitend zu den Vorlesungen absolvieren. Außerdem ist das komplette fünfte Semester für ein berufsvorbereitendes Praktikum vorgesehen.

Wie Sie einen guten Praktikumsplatz finden? – Mit unseren hervorragenden Kontakten zu kleineren Firmen und zu großen weltweit agierenden Konzernen hier in der Region, aber auch ins Ausland, helfen wir Ihnen gerne dabei.

Auslandspraktikum: Weltweit Erfahrungen sammeln

Sie sind neugierig auf andere Länder und Kulturen und möchten im Rahmen Ihres Studiums auch im Ausland Erfahrungen sammeln? – Unsere Partnerschaften mit internationalen Hochschulen vor allem im asiatischen Raum ist dazu die perfekte Voraussetzung. Wir stehen Ihnen aber auch bei den Vorbereitungen gerne mit Rat und Tat zur Seite und beraten Sie, welche Kurse im Vorfeld Sinn machen (Sprachen, interkulturelle Kompetenz etc.) und wie sich ein Praktikum oder Semester im Ausland auch finanziell stemmen lässt.

Rund ums Studium

Was unsere Studierenden besonders an uns schätzen?

Dass das Studium an unserer Fakultät praxisnah ist und viel Spaß macht. Kein Wunder, denn es ist uns seit jeher besonders wichtig, dass sich die Studierenden bei uns von Anfang an wohlfühlen.

Was die Studierenden bei uns besonders begeistert?

- Relativ kleine Fakultät & familiäres Klima
- Persönliche Betreuung & intensive Förderung
- Praxisnahes Lernen in kleinen Gruppen & in Laboren
- Beste Kontakte zur Wirtschaft: von renommierten Instituten bis zu regionaler Industrie & Weltmarktführern
- Gute Voraussetzungen für spannende Praktika & Co

Perspektiven

Berufliche Perspektiven

Hier können Sie sich nach dem Studium bewerben:

- Umweltschutz & Umweltanalytik
- Klimaschutz, Emissions- & Immissionsüberwachung
- Prozess- & Anlagen-Überwachung in der industriellen Fertigung
- Fehleranalyse & Materialanalytik (Labormesstechnik)
- Umweltsensorik
- Gesundheits- & Nahrungsmittelanalytik und -sensorik
- Ortungstechnologien, Vermessung
- Technische Optik & Bildverarbeitung
- Medizintechnik
- Sensorik für Bau und Gebäude (Vermessung, Bauphysik, Baustoffkunde, Gebäudeklimatik, Monitoring und Steuerung zur Energieeffizienz)
- Gebäude & Anlagen-Energieeffizienz, Emissionskontrolle
- Automobiltechnik (Abgasüberwachung, Motorsteuerung)
- Smart Home & Comfort-Funktionen
- Kommunikationstechnologien (Smartphones, Tablets, Kameras)

- Industrie 4.0 / Internet of Things

Umweltschutz

Chemie

Physik