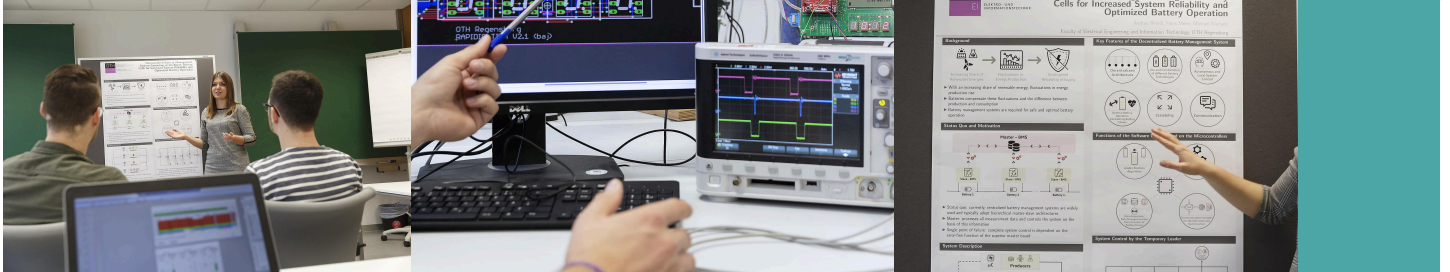


Applied Research in Engineering Sciences

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg)
Master of Science



Programm

Beste Berufsaussichten mit einem „Forschungsmaster“

Der Masterstudiengang "Applied Research in Engineering Sciences" bildet junge Ingenieurinnen und Ingenieure für eine Tätigkeit in der angewandten Forschung und Entwicklung (aF&E) umfassend aus. Das Studium ist eng an konkrete aF&E-Projekte gebunden und wird von vertiefenden, auf das jeweils ausgewählte Projekt abgestimmten Lehrmodulen, begleitet. Somit bietet die Fakultät Elektro- und Informationstechnik eine Brücke der angewandten Forschung und Entwicklung zur industriellen Praxis.

Die fachspezifische Ausrichtung hängt vom gewählten Projektthema bzw. den gewählten Lehrveranstaltungen ab. Das Projektthema bietet der betreuende Hochschullehrer aus seinen F&E-Aktivitäten heraus an. Die Lehrveranstaltungen werden in fachlicher Verbindung zur Aufgabenstellung mit dem Betreuer individuell zusammengestellt. Im Studium streben wir eine weitergehende wissenschaftliche Qualifizierung des/der Studierenden an, in deren Rahmen auch eine veröffentlichungsfähige Publikation erstellt wird. Jede/r Studierende wird während des gesamten Studiums von einer Professorin bzw. einem Professor in einem Forschungsprojekt betreut.

Informationen zum Studiengang

Studienbeginn: Wintersemester, Sommersemester
Studiendauer: 3 Semester bei Vollzeitstudium
Abschlussgrad: Master of Science (M. Sc.)

[Studiengangsflyer \(PDF\) >](#)

[Modulübersicht \(PDF\) >](#)



Kontakt

**Fakultät Elektro- und
Informationstechnik**

Tel.: 0941 943-1101
sekretariat-ei@oth-regensburg.de

Verlauf

Verlauf

Der Masterstudiengang Applied Research in Engineering Sciences bietet guten Bachelor- oder Diplomabsolventinnen und -absolventen die Möglichkeit einer Höherqualifizierung in der angewandten Forschung und Entwicklung. Er ist an ein an der Hochschule angebotenes Forschungsprojekt gebunden, das in Phasen über drei Semester bearbeitet wird. In den beiden ersten Semestern wird begleitend zur Arbeit am Projekt praxisnahes Wissen zum Projektmanagement vermittelt sowie an ausgewählten, am Projekt orientierten Fächern das technisch-wissenschaftliche Fundament vertieft. Im dritten Semester folgt die Bearbeitung der Masterarbeit.

1. Semester

- Projektarbeit Phase 1
- Poster-Session oder Konferenz
- Zwei Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule
- Wahlpflichtmodul Forschungsmethoden und -strategien

2. Semester

- Projektarbeit Phase 2
- Poster-Session oder Konferenz
- Zwei Fachwissenschaftliche
- Wahlpflichtmodule
- Interdisziplinäres Wahlpflichtmodul

3. Semester

- Anfertigung der Masterarbeit
- Poster-Session oder Konferenz

Als Studierender sollte man folgendes mitbringen:

- Fundierte Kenntnisse in der erlernten Ingenieurwissenschaft
- Fähigkeit zum analytischen Denken
- Kreativität zur Entwicklung neuer Lösungen sowie
- mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit
- Eine spezifische fachliche Ausrichtung der F&E-Tätigkeit im "Forschungsmaster" ist nicht vorgesehen. Diese orientiert sich an den vielfältigen Schwerpunkten der Institute bzw. Kompetenzbereichen der Fakultät und der kooperierenden Hochschulen.

Vertiefungsrichtungen

Vertiefungsrichtungen

Hier ist eine Auswahl von möglichen Themenbereichen:

- sicherheitsrelevante Software im Auto
- Sensorik in industriellen Anwendungen
- mechatronische Systeme in industriellen Anwendungen
- gemischt analog/digitale Systeme, Modellierung, Simulation und Aufbau
- Laser-Materialbearbeitung, optische Messtechnik und additive Fertigung

Es besteht ein vielfältiges Angebot an Forschungsthemen und Lehrveranstaltungen über die kooperierenden Hochschulen hinweg, so dass während des Studiums wertvolle Kontakte mit Forschungsinstituten und Firmen für die spätere berufliche Tätigkeit geknüpft werden können.

Ziele

Studienziel

Ausbildungsziel ist einerseits die Vertiefung der Fachkenntnisse in der durchgeführten anwendungsnahen Forschungs- und Entwicklungsaufgabe (aFuE). Andererseits sollen Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens in den Bereichen Projektmanagement, Recherche, Einwerbung von Fördermitteln, Erstellung von Forschungsanträgen, Präsentation von Ergebnissen und bei der Erarbeitung einer veröffentlichungsfähigen wissenschaftlichen Publikation erlangt werden. Studierende erreichen so die Kompetenz zur Bearbeitung technisch-wissenschaftlicher Projekte.

Perspektiven

Perspektiven

Ein Absolvent bzw. eine Absolventin dieses Masterstudienganges ist der ideale Kandidat bzw. die ideale Kandidatin für Entwicklungsabteilungen oder das Innovationsmanagement sowohl in großen als auch in kleinen und mittelständischen Firmen. Im Rahmen des 18-monatigen wissenschaftlichen Arbeitens haben die Master-Absolventen/Absolventinnen folgende Kompetenzen erworben:

- Bearbeitung von technisch-wissenschaftlichen Projekten
- Projektmanagement mit Antragstellung, Durchführung und Dokumentation
- Einwerbung von Fördermitteln auf nationaler wie internationaler Ebene
- Präsentation von Ergebnissen in Zeitschriften und Konferenzen

Durch den akademischen Grad "Master of Science" ist eine wichtige Voraussetzung für eine mögliche Promotion erfüllt. Aufgrund der bestehenden Kontakte im Forschungsprojekt kann die Forschungsarbeit auf eine anschließende kooperative Promotion angelegt werden.

