

Embedded Systems

Technische Akademie Esslingen e.V. in Kooperation mit der Hochschule Pforzheim
Master of Science



Studium

Elektronik, Elektrotechnik, IT und Maschinenbau kombinieren

Embedded Systems sind eigentlich überall - auch wenn wir sie nicht sehen. Der Studiengang "Embedded Systems (M.Sc.)" ist ein zukunftsweisender Master-Studiengang mit staatlich anerkannten Hochschulabschluss, der aus der Kombination Elektronik, Elektrotechnik, IT und Maschinenbau besteht. Embedded Systems sind Computersysteme, die abgesetzt und für den Benutzer unsichtbar in einem technischen System arbeiten. Sie sind beispielsweise in Waschmaschinen, Autos, Kühlschränken, Smartphones, Audio- und Videosystemen zu finden, werden aber auch in der Investitionsgüterindustrie in Maschinensteuerungen eingesetzt.

Die Regelstudienzeit beträgt fünf Semester, einschließlich Masterarbeit. In vier Theoriesemestern beschäftigen Sie sich mit den Themen Systementwurf, Hardware-Entwurf, Software-Design, Signaldarstellung und Informationsübertragung, Projektmanagement, Technikrecht und vertiefenden interdisziplinären Themen. Praktische Übungen in Laboren der Hochschule Pforzheim ergänzen die theoretische Ausbildung. In Projektarbeiten setzen Sie das Erlernte auch in die Praxis um. Im fünften Semester erfolgt Ihre Master-Thesis, die Sie vorzugsweise in ihrem Industriebetrieb verfassen und von der Hochschule Pforzheim betreut wird.

Unser Master-Studiengang Embedded Systems ist für Berufstätige konzipiert. Sie erhalten nach erfolgreichem Studienabschluss den gleichen staatlich anerkannten Master-Abschluss, den auch Vollzeitstudierende an der Hochschule Pforzheim erhalten. Die Präsenzveranstaltungen finden samstags statt, somit können Sie weiterhin arbeiten und berufsbegleitend studieren.

Kurzinfo

Durchführungsort: Ostfildern bei Stuttgart und teilweise an der HS Pforzheim

Teilnahmegebühren: pro Semester 3.490,- Euro

Studienbeginn: September

Präsenztag: Samstag

Akkreditierung: ASIIN

Flyer (PDF) >



Kontakt

Ansprechpartner

Dipl.-Päd., Dipl. IFS Beate Nagel,
M.A.

beate.nagel@tae.de

Telefon: +49 (0) 711 34008 - 48

[Infoveranstaltungen >](#)

Studieninhalte

Studieninhalte

Als "Embedded Systems" oder eingebettete Systeme werden Computersysteme bezeichnet, die abgesetzt in einem technischen System arbeiten, ohne dass sie für den Benutzer in Erscheinung treten. In vielen Produkten des täglichen Lebens, wie Haushaltsgeräten, Smartphones oder Audio- und Videosystemen, aber auch in Produkten der Investitionsgüterindustrie, wie beispielsweise Maschinensteuerungen, finden sich Embedded Systems, die eine der wesentlichen Zukunftstechnologien darstellen. Insbesondere am Beispiel der Automobilelektronik zeigt sich, dass eingebettete Elektroniksysteme einen schnell wachsenden Anteil an der gesamten Wertschöpfung der Produkte haben.

Der berufsbegleitende Masterstudiengang "Embedded Systems" umfasst fünf Semester, wobei die

vier Theoriesemester aus folgenden Themengebieten bestehen:

- Systementwurf
- Signaldarstellung und Informationsübertragung
- Systems-on-Chip
- Software-Engineering
- Technikrecht
- Software-Design
- Verteilte Systeme
- Projektmanagement und Wahlpflichtmodule

In dem Studienverlaufsplan finden Sie die Module aufgeteilt auf die vier Theoriesemester und dem Modulhandbuch können Sie Detailinformationen zu den einzelnen Modulen entnehmen. Im Master "Embedded Systems" haben Sie zu den Pflichtmodulen die Möglichkeit einzelne Wahlpflichtfächer frei zu wählen.

Karriere

Beste Aussichten für Karriere und Zukunft

Verbessern Sie Ihre Karrierechancen mit einem staatlich anerkannten Hochschulabschluss: Übernehmen Sie anspruchsvolle Aufgaben und forschungsnahe Entwicklungstätigkeiten. Mit diesem Master-Abschluss können Sie Entwicklungsprojekte selbstständig leiten oder auch in kleineren Betrieben die technische Gesamtverantwortung übernehmen.

Auch für eine Karriere im Vertrieb oder Produktmanagement von technisch komplexen Produkten sind Sie perfekt vorbereitet. Generell kann ein Master-Abschluss die Türen zu Führungspositionen öffnen. Darüber hinaus können Sie mit dem Master-Abschluss auch an einer Universität promovieren und so eine weitere wissenschaftliche Qualifikation erwerben.

Zulassung

Zulassungsvoraussetzungen

- Hochschulabschluss (Bachelor oder Diplom) in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit einer Abschlussnote von 2,5 oder besser
- Der erste Hochschulabschluss muss 180 ECTS-Punkte aus der Theorie aufweisen
- Entsprechende Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch
- 1 Jahr Berufserfahrung (Art & Inhalt in Rücksprache mit der TAE)
- Empfehlungsschreiben
- Studieren ohne Abitur: Falls Sie keinen Bachelor- oder Diplom-Abschluss besitzen, können Sie diesen Studiengang als Zertifikatsstudium absolvieren

Anmeldeunterlagen

Für die Anmeldung zum berufsbegleitenden Masterstudiengang "Embedded Systems" benötigen wir von Ihnen folgende Unterlagen:

- den Vertrag zwischen TAE und Studierenden
- amtlich beglaubigte Kopie Studienabschlusszeugnis (Bachelor oder Diplom)
- einseitiges Motivationsschreiben zur Begründung des Prüfungsinteresses
- Empfehlungsschreiben einer akademischen Institution oder eines Unternehmens / einer Institution außerhalb des akademischen Bereichs eingereicht
- Lebenslauf (in tabellarischer Form)
- ein Passbild
- Nachweis bisheriger Berufserfahrung (Art & Inhalt in Rücksprache mit der TAE)

Bitte senden Sie uns diese postalisch an folgende Adresse zu:

Technische Akademie Esslingen e.V.
Bereich Studiengänge
An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Informatik