

## STUDIERN IN ESSLINGEN

LEBEN, FREIZEIT, SPORT



Über das Studium hinaus bietet die Hochschule Esslingen vielfältige Möglichkeiten:

- | Hochschulsport
- | Hochschulorchester oder -chor
- | Rennstall und E-Stall
- | Segelfliegen

Die Große Kreisstadt **Esslingen** liegt bei der Landeshauptstadt Stuttgart. Mit dem StudiTicket (VVS) sind alle Angebote der Umgebung bequem zu erreichen. In Esslingen haben sich viele international agierende Firmen wie Daimler, Eberspächer und Festo niedergelassen. Die historische Altstadt mit ihren Fachwerkhäusern und einer vielfältigen kulturellen Szene sind das ideale Umfeld für Erfolg versprechende Studienjahre.

Design und Satz: www.weiser-design.de - Stand: Oktober 2018

## BEWERBUNG

### Studienberatung

#### Hochschule Esslingen

Fakultät Informationstechnik  
Campus Esslingen-Flandernstraße  
Tel 0711 397-4213  
it@hs-esslingen.de

### Bewerbung an

Hochschule Esslingen  
Zulassungsamt  
Kanalstraße 33  
73728 Esslingen  
Tel 0711 397-3060  
zulassungsamt@hs-esslingen.de  
Gebäude 1, Zimmer 1.129

### Sprechzeiten

Mo, Mi, Fr 9:00 – 11:30 Uhr  
Di 9:00 – 15:00 Uhr

### Anmeldeschluss

Sommersemester: 15. Januar  
Wintersemester: 15. Juli

JETZT  
BEWERBEN

# TECHNISCHE INFORMATIK SCHWERPUNKT CYBER PHYSISCHE SYSTEME



Hochschule Esslingen  
University of Applied Sciences

WWW.HS-ESSLINGEN.DE/BEWERBUNG

 hochschule.es  hochschule.es  hochschuleesslingen



Bachelor of Engineering

B

# TECHNISCHE INFORMATIK

## EIN STUDIUM MIT ZUKUNFT

In diesem Studiengang vermitteln wir eine fundierte Ausbildung in Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Informatik. Der hohe Praxisbezug des Studiums vertieft das erlernte Wissen. In bestens ausgestatteten Laboren führen Sie Projektarbeiten in kleinen Gruppen durch. Ein praktisches Studiensemester zeigt Ihnen zudem, wie industrielle Projekte durchgeführt und geleitet werden.

Diese breite Ausbildung ist die Basis für Ihre weitere Spezialisierung.



### BERUFSPERSPEKTIVEN

#### Fach- oder Führungskraft:

- | in Branchen der Kommunikations-, Informations- oder Automatisierungstechnik
- | im Maschinen- und Fahrzeugbau
- | in Ingenieurbüros mit vielfältigen Tätigkeiten im Dienstleistungssektor
- | in IT-Beratungsunternehmen

# WISSEN UND LERNEN

## FÜR DIE AUFGABEN VON MORGEN



Nach diesem Studium können Sie ingenieurmäßige Fragestellungen aus dem Bereich der Informationstechnik kompetent beantworten. Die erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten versetzen Sie in die Lage technisch komplexe Problemstellungen selbstständig und im Team zu lösen.

Die Spezialisierung im Bereich Cyber-physische Systeme erfolgt ab dem 6. Semester.

Cyber-physische Systeme sind intelligente, eingebettete Systeme mit Software und Elektronik, die über Sensoren und Antriebselemente mit der Außenwelt verbunden sind. Die erfassten Sensordaten werden in der Regel für Cloud-basierte Dienste verfügbar gemacht. Diese Dienste steuern Antriebselemente und beeinflussen somit wiederum Vorgänge in der physikalischen Welt.

Im Studienschwerpunkt Autonome Systeme erwerben Sie Kompetenzen, unter anderem in den Bereichen Sensoren und Aktoren, Embedded Systems Design und Communication. Sie sind anschließend in der Lage Cyber-physische Systeme zu konzipieren und zu entwickeln.

Cyber-physische Systeme werden für viele Anwendungsfelder benötigt, wie beispielsweise im Bereich Internet der Dinge oder Industrie 4.0. Steuer- und Regelungstechnik bildet als Querschnittstechnologie die Grundlage dafür.

# BACHELOR OF ENGINEERING TECHNISCHE INFORMATIK

## SCHWERPUNKT CYBER-PHYSISCHE SYSTEME

<b>Bachelor-Arbeit</b>		7. SEM	Wahlfachmodul Wissenschaftliche Vertiefung
Embedded Systems Design	Embedded Systems Communication	6. SEM	Regelungstechnik 2 IT-Sicherheit Verteilte Systeme
Studienprojekt			
<b>Praktisches Studiensemester</b>		5. SEM	Schlüsselqualifikationen
Computerarchitektur	Sensoren und Aktoren	4. SEM	Regelungstechnik 1 Algorithmen und Datenstrukturen Softwarearchitektur
Digitale Signalverarbeitung			
Signale und Systeme	Digitaltechnik 2	3. SEM	Elektronik Rechnernetze Softwaretechnik
Mathematik 3			
<b>2. Studienabschnitt</b>			
Objektorientierte Systeme 1	Betriebswirtschaftslehre	2. SEM	Elektrotechnik 2 Digitaltechnik 1 Betriebssysteme
Mathematik 2			
Programmieren 2	Programmieren 1	1. SEM	Elektrotechnik 1 Physik 1
Mathematik 1			

### 1. Studienabschnitt