

Bachelor of Engineering

SYSTEMS ENGINEERING

Studium für spannende Aufgaben
in einer digital vernetzten Welt!



systems-engineering.net



Hochschule
Kempten
University of Applied Sciences

HNU
Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences

Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences



Technische Hochschule Augsburg



Hochschule Kempten



Hochschule Neu-Ulm

Dein Studium für eine digital vernetzte Welt



Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz, Blockchain und Big Data dürfen nicht nur von wenigen Expert:innen beherrscht, sondern müssen von einer Vielzahl an Fachkräften zum Einsatz gebracht werden.

Mit dem digitalen und regionalen Studiengang Systems Engineering binden wir mittelständische Unternehmen in Bayerisch-Schwaben als Kooperationspartner in diesen Prozess eng ein, damit die Region zukunftsfähig bleibt.

Prof. Dr. Dr. h.c. Gordon Thomas Rohrmair
Präsident der Technischen Hochschule Augsburg

Was macht ein Systems Engineer?

Die Entwicklung und Herstellung von Produkten und Maschinen wird durch die digitale Vernetzung, Automatisierung, Globalisierung sowie den Einsatz Künstlicher Intelligenz immer komplexer.

Systems Engineering ist ein interdisziplinärer Ansatz, um diese Aufgaben in der Industrie 4.0 von der Entwicklung bis zur Fertigstellung solcher Systeme strukturiert und diszipliniert zu lösen.

Das Studium vermittelt hierzu wichtige fachliche Kompetenzen in den Bereichen der Informatik, Mechanik, Elektrotechnik und des Projektmanagements. Hinzu kommt das Erlernen persönlicher und sozialer Kompetenzen.



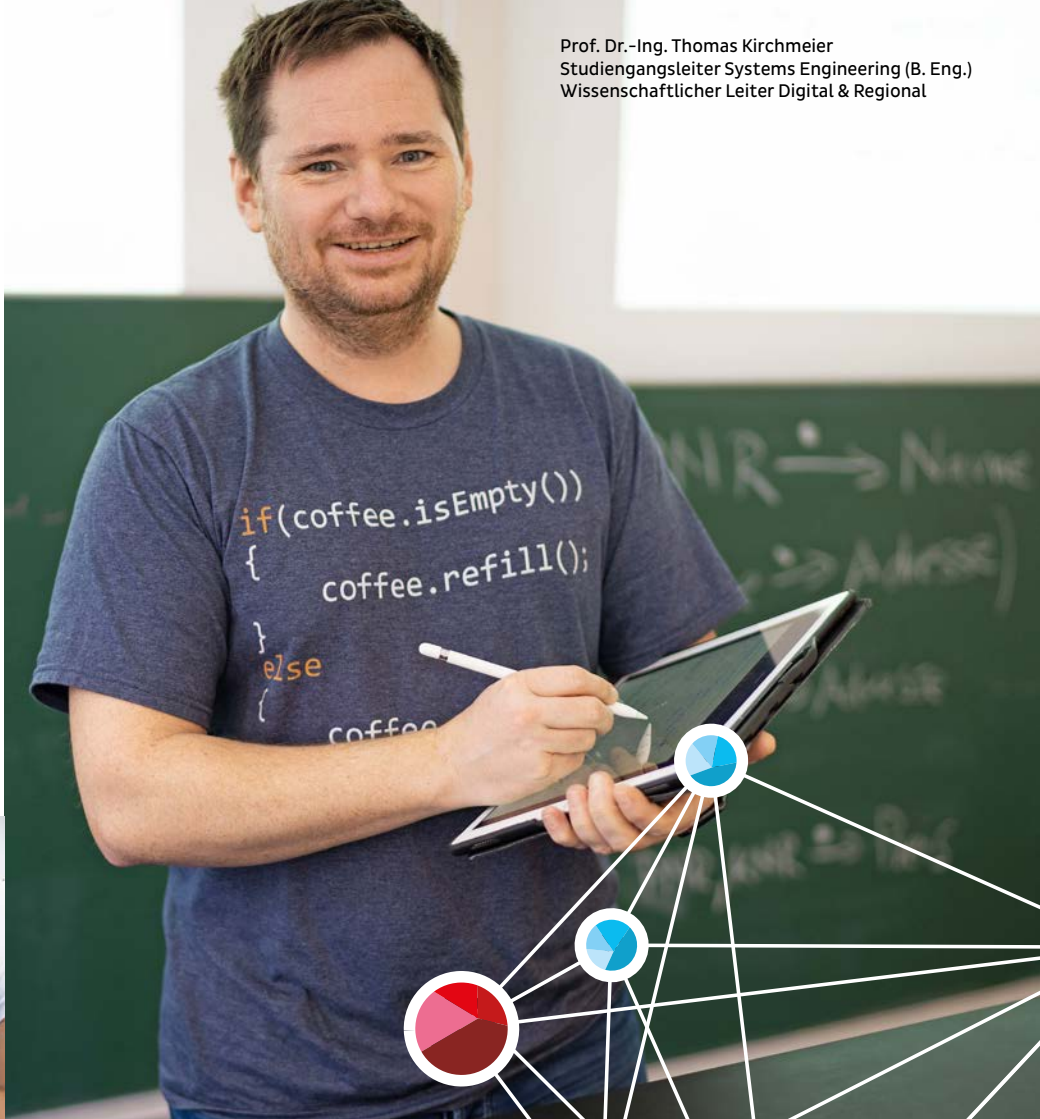
Verständnisvolle Zusammenarbeit als Schlüssel zum Erfolg

Meine Arbeit als Professor für Digitalisierung in der Industrie-Automatisierung ist für mich Berufung, denn gerade durch den Studiengang Systems Engineering kann ich mein interdisziplinäres Wissen bestmöglich weitergeben.

Der Schlüssel zum Erfolg liegt meiner Meinung nach in einer verständnisvollen Zusammenarbeit aller Projektmitarbeiter:innen. Das erfordert den Wechsel der eigenen Perspektive und den Blick über den eigenen Tellerrand. Die Vermittlung dieser Fähigkeiten sehe ich als wichtigste Aufgabe meiner Professur.



Prof. Dr.-Ing. Thomas Kirchmeier
Studiengangsleiter Systems Engineering (B. Eng.)
Wissenschaftlicher Leiter Digital & Regional



Karriereaussichten nach dem Studium

Systems Engineers sind gefragte Persönlichkeiten der Industrie und Wirtschaft. Mit dem Abschluss zum Bachelor of Engineering kannst du später dein Masterstudium machen und u. a. in folgenden Bereichen arbeiten:

- Automobilindustrie
- Produktentwicklung
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Bau von Industrieanlagen
- Medizintechnik
- Industrielle Bildverarbeitung
- Qualitätssicherung
- Entwicklung und Forschung
- IT-Branche
- Unternehmensberatung
- Energiebranche
- Umwelttechnik
- Logistikbranche



In sieben bis neun Semestern
zum Bachelor of Engineering,
und dann?

Dein Start ins Studium

Zum Start ins Studium beginnen wir mit einem Workshop an einem verlängerten Wochenende. Hier lernst du Mitstudierende kennen und absolvierst ein erstes Projekt im Team. Dieser Workshop ist ein wichtiger Baustein zur Selbst-, Methoden- und Sozialkompetenz für dein weiteres Studium.

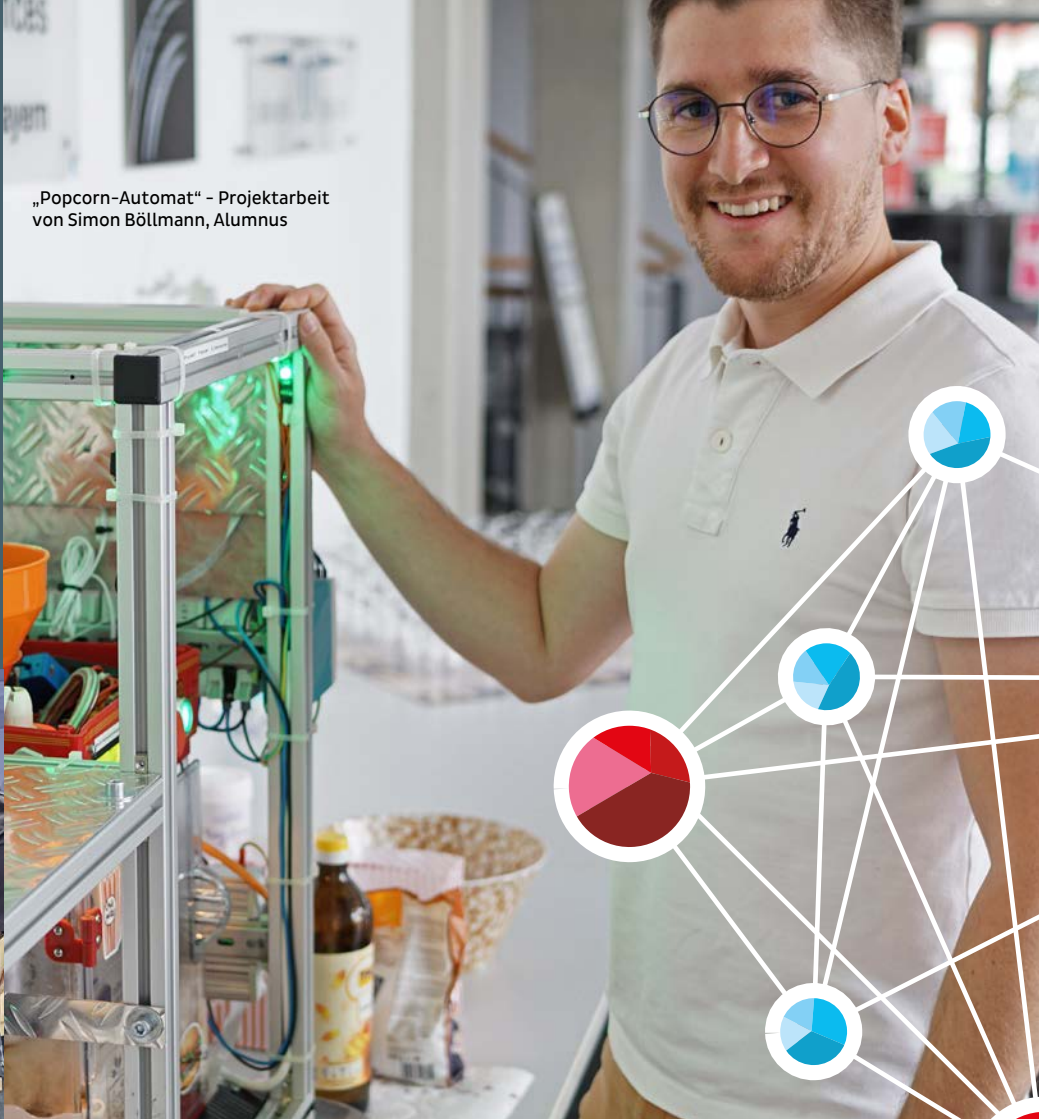
Studierende lernen sich bei Workshops zum Start ins Studium besser kennen.



Praxisorientierte Projekte in jedem Semester

Du wendest dein theoretisch erlerntes Wissen in praxisorientierten Projektarbeiten im Team mit anderen Studierenden und mit der Unterstützung deiner Dozent:innen an. In jedem Semester bearbeitest du ein Projekt in einem Schwerpunkt.

Projektvorstellung Studierende

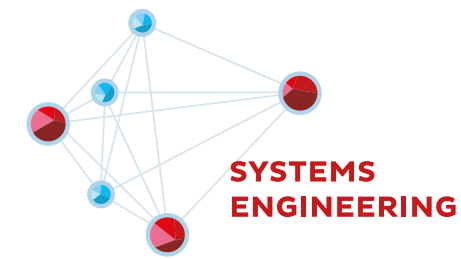


„Popcorn-Automat“ - Projektarbeit von Simon Böllmann, Alumnus

Studium in Vollzeit oder in Teilzeit mit Praxis im Unternehmen

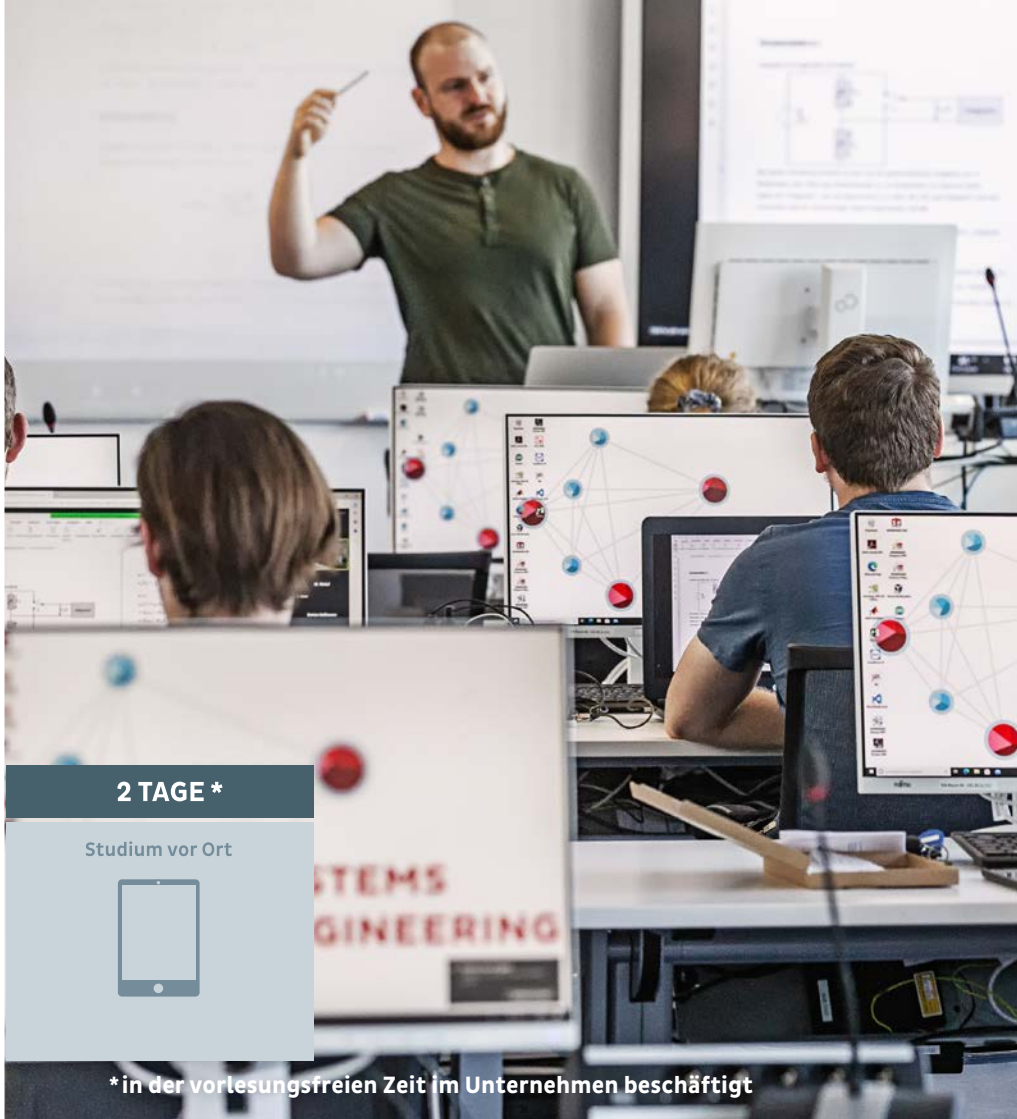
Vollzeitstudium (7. Semester)
Du konzentrierst dich auf dein Studium. Nach dem Grundstudium kannst du im Praxissemester eine Anstellung in einem Unternehmen anstreben und flexibel in die Teilzeitvariante wechseln.

Teilzeitstudium mit Anstellung im Unternehmen (9. Semester)
Du bewirbst dich bei einem Unternehmen oder bist bereits berufstätig. Dann studierst du an zwei Tagen pro Woche und bist an drei Tagen in deinem Betrieb tätig. So kannst du dein eigenes Geld verdienen und in verschiedenen Fachabteilungen dein Wissen vertiefen.



3 TAGE

Ausbildung/Beruf



2 TAGE *

Studium vor Ort

*in der vorlesungsfreien Zeit im Unternehmen beschäftigt

Gemeinsam studieren und flexibel lernen.

Mit Online-Lektionen, Videos und Aufgabenstellungen via Moodle bereitest du dich auf die Vorlesungen in deinem eigenen Tempo vor.

Gemeinsam mit Professor:innen, Tutor:innen und Studienkolleg:innen bearbeitest du im Hörsaal oder daheim via Zoom-Meetings deine Studieninhalte, Aufgaben und Projektarbeiten.

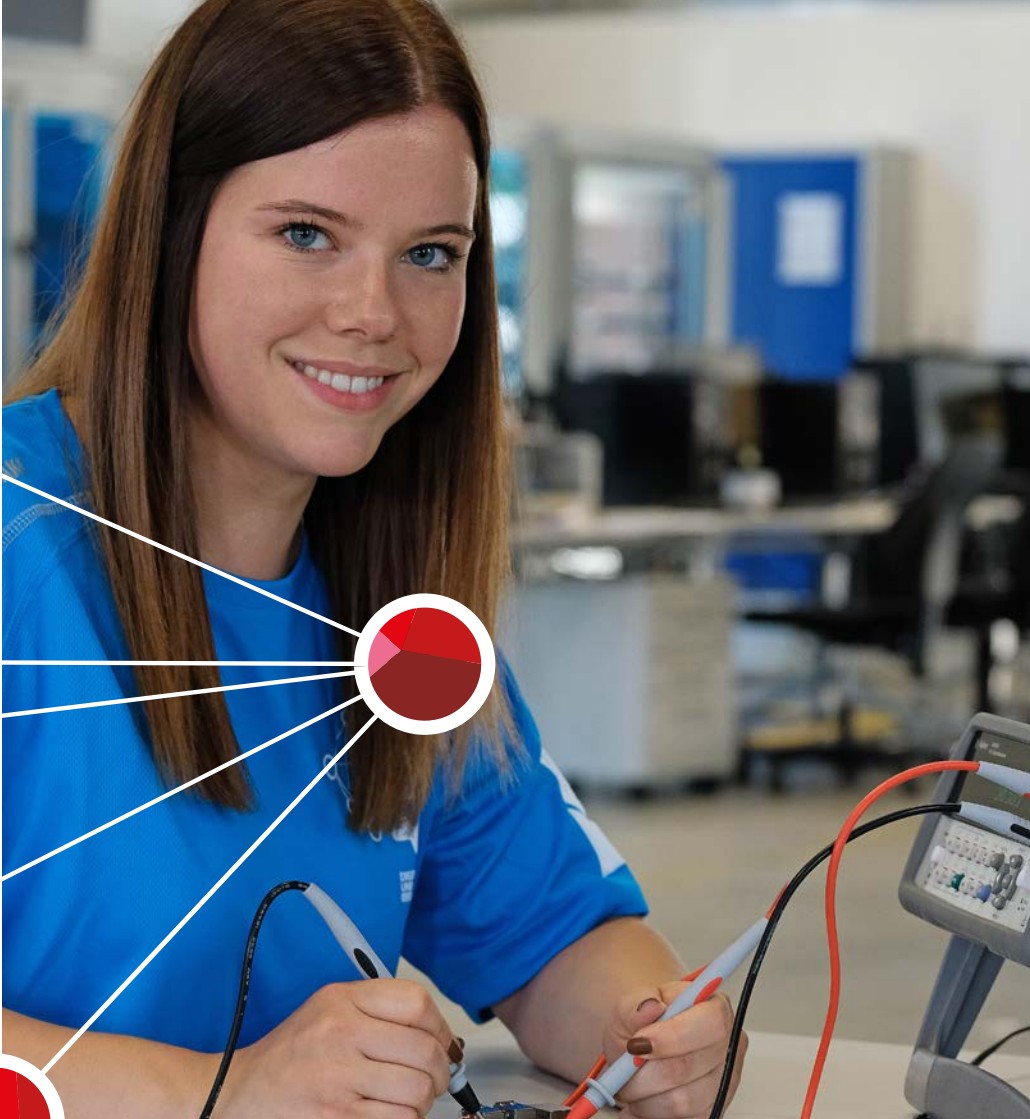
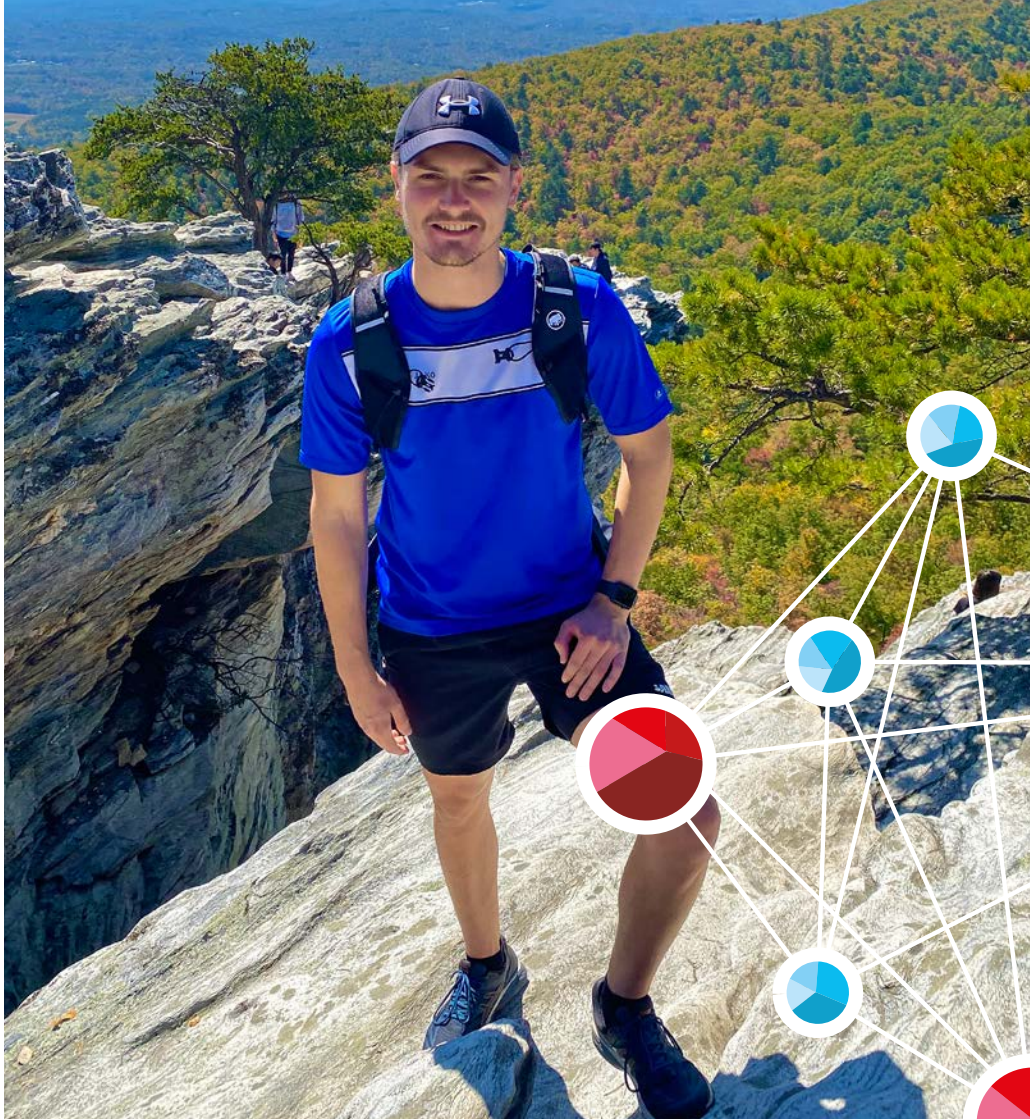


Nach dem Studium in die USA

„Ich habe das Studium Systems Engineering im Februar 2022 abgeschlossen. Aktuell arbeite ich als IT Business Consultant im Bereich Supply Chain in der Region Nordamerika bei BSH Home Appliances Corporation.

Das berufsbegleitende Studium hat mir dabei geholfen, bereits erste praktische Erfahrungen zu sammeln und mich zu orientieren, welche Fachgebiete und Schwerpunkte mich stärker interessieren. Dadurch steigt man nach dem Studium als Bachelor mit einer hohen praxisorientierten Kompetenz ins Berufsleben ein.“

Jonas Reinker arbeitet nach seinem Abschluss als IT Business Consultant bei BSH Home Appliances Corporation – North America.



Nach dem Studium als Programmiererin

„Ich habe meinen Bachelor im Wintersemester 2022 abgeschlossen und arbeite u. a. bei WDT – Werner Dosiertechnik als SPS-Programmiererin in der Elektronikentwicklung.

Hier programmierte ich Wellness- und Dosieranlagen zur Wasseraufbereitung für Schwimmbäder und für Trinkwasser. Dabei führte ich auch Inbetriebnahmen und Wartungen durch.

Der Studiengang Systems Engineering hat es mir, als gelernte Mechanikerin, ermöglicht, viele Einblicke in die verschiedensten Bereiche der Informatik und Elektrotechnik zu erhalten.

Durch das duale Studienmodell konnte ich bereits während des Studiums praktische Erfahrungen sammeln und mich so direkt orientieren, in welche Richtung es in meinem zukünftigen Berufsleben gehen soll.“

Carina Oberfrank arbeitete nach ihrem Abschluss u. a. als SPS Programmiererin bei WDT Dosiertechnik in Wertingen.

Die Arbeit in der Forschung ist meine Sache!

„Vor fast einem Jahr habe ich meinen Bachelor of Systems Engineering abgeschlossen und arbeite seitdem bei der Technischen Hochschule Augsburg an einem Forschungsprojekt über Kanalroboter in Zusammenarbeit mit der Firma iPEK.

Bereits während des Studiums war mir klar, dass ich weiter in diesem Bereich forschen möchte, und daher ist die Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Technischen Hochschule Augsburg eine perfekte Lösung für mich.“

Andreas Venturini arbeitet an der Technischen Hochschule Augsburg.



Lokaler Studienpartner zur Fachkräftesicherung

„Mit dem Studiengang Systems Engineering haben wir einen hervorragenden lokalen Partner gefunden, um regional unsere praxisorientierte Fachkräftesicherung auf höchstem Niveau zu vertiefen. Die langjährige tolle Zusammenarbeit unter dem Dach der Technischen Hochschule Augsburg – im Verbund mit den Bayerisch-Schwäbischen Hochschulen – bestärkt uns, die Kooperationspartnerschaft weiter zu vertiefen.“

Christian Stelzmüller, Global HR Business Partner, BSH Hausgeräte GmbH in Dillingen a.d. Donau

Das berufsbegleitende Studium vereint Wissen und Können

Industrieunternehmen in Bayerisch-Schwaben möchten junge Menschen für die komplexen Aufgaben der Zukunft ausbilden und bestens qualifizieren. Sie bieten hervorragende Perspektiven für ein berufsbegleitendes Studium und die Anstellung im Unternehmen.

Das verzahnte Studienmodell Systems Engineering bietet die besten Voraussetzungen zur Entwicklung fachlicher und persönlicher Kompetenzen angehender Ingenieure und Ingenieurinnen.

Im Studium erwirbst du ein umfassendes theoretisches und praxisorientiertes Wissen zur Entwicklung und Umsetzung innovativer Produkte und Maschinen. Während der betrieblichen Ausbildung vertiefst du dieses Wissen und wendest Erlerntes an.

Durch diesen Wissenstransfer profitieren sowohl Studierende als auch Unternehmen.



Unsere Partnerunternehmen freuen sich auf deine Bewerbung für eine Ausbildung mit Studium.

Airbus Helicopters Deutschland GmbH
BOWE Group
BSH Hausgeräte GmbH
Bühler Motor GmbH
D+P Dosier- und Prüftechnik GmbH
Grenzebach Maschinenbau GmbH
Heitec AG
KE Elektronik GmbH
Kiener Maschinenbau GmbH
KUKA AG
LRE Medical GmbH
Valeo Schalter und Sensoren GmbH
Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG
RoodMicrotec GmbH
SAME DEUTZ-FAHR
DEUTSCHLAND GmbH
SPN Schwaben Präzision
Fritz Hopf GmbH
WDT Werner Dosiertechnik
GmbH & Co. KG
ZASCHE Handling GmbH

AGCO GmbH
CERATIZIT Group – Plansee
DECKEL MAHO Pfronten GmbH
elobau GmbH & Co. KG
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
GROB-WERKE GmbH & Co. KG
HAWE Hydraulik SE
iPEK International GmbH
KATEK Memmingen GmbH
Liebherr
Magnet Schultz GmbH & Co. KG
MULTIVAC Sepp Haggenmüller
GmbH & Co. KG
Otto Christ AG, Wash Systems
pester pac automation GmbH
varmeco GmbH & Co. KG

Weitere Partner findest du auf systems-engineering.net >>

Check deinen Match?

- ☐ Du hast Spaß an Technik oder an Informatik?
- ☐ Knifflige Aufgaben sind für dich eine tolle Challenge?
- ☐ Mathe, Physik und Naturwissenschaften bereiten dir keine Kopfschmerzen?

Voraussetzungen für das Studium:

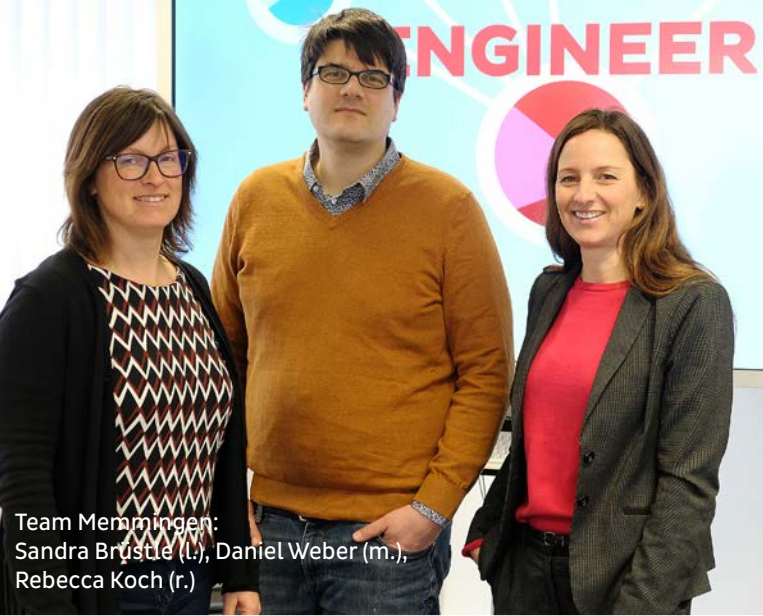
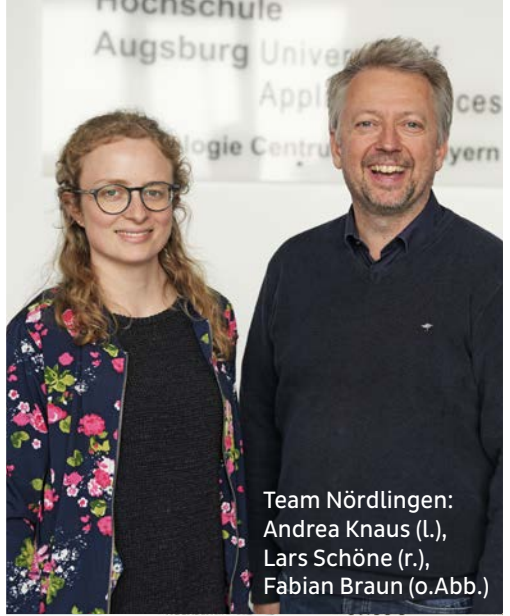
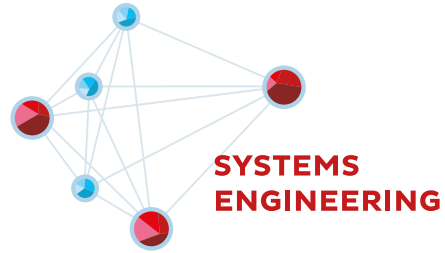
- **Abitur/Fachabitur**
- **Abschluss als Techniker/Meister** mit Zusatzprüfung in Mathematik
- **Beruflich Qualifizierte:** mind. 2-jährige Berufsausbildung und 3-jährige Berufspraxis

Bewerbung und Zulassung:

- Bewerbung bei Unternehmen ca. ein Jahr vor Studienbeginn (nur bei Teilzeitstudium)
- Bewerbung fürs Studium über die Technische Hochschule Augsburg vom 2. Mai – 15. Juli
- Start zum Wintersemester
- zulassungsfreies Studium

Du studierst dort,
wo du lebst
und arbeitest!

Du studierst heimatnah oder in regio-
naler Nähe zu deinem Unternehmen an
einem unserer Hochschulzentren.
Die regionalen Studienorte sind auf dem
neuesten Stand der Technik mit Hörsälen,
Laboren und moderner Videoausstattung.
Unsere Teams in **Nördlingen**, **Memmingen**
und **Leipheim** stehen dir jederzeit für
Fragen rund ums Studium zur Verfügung.



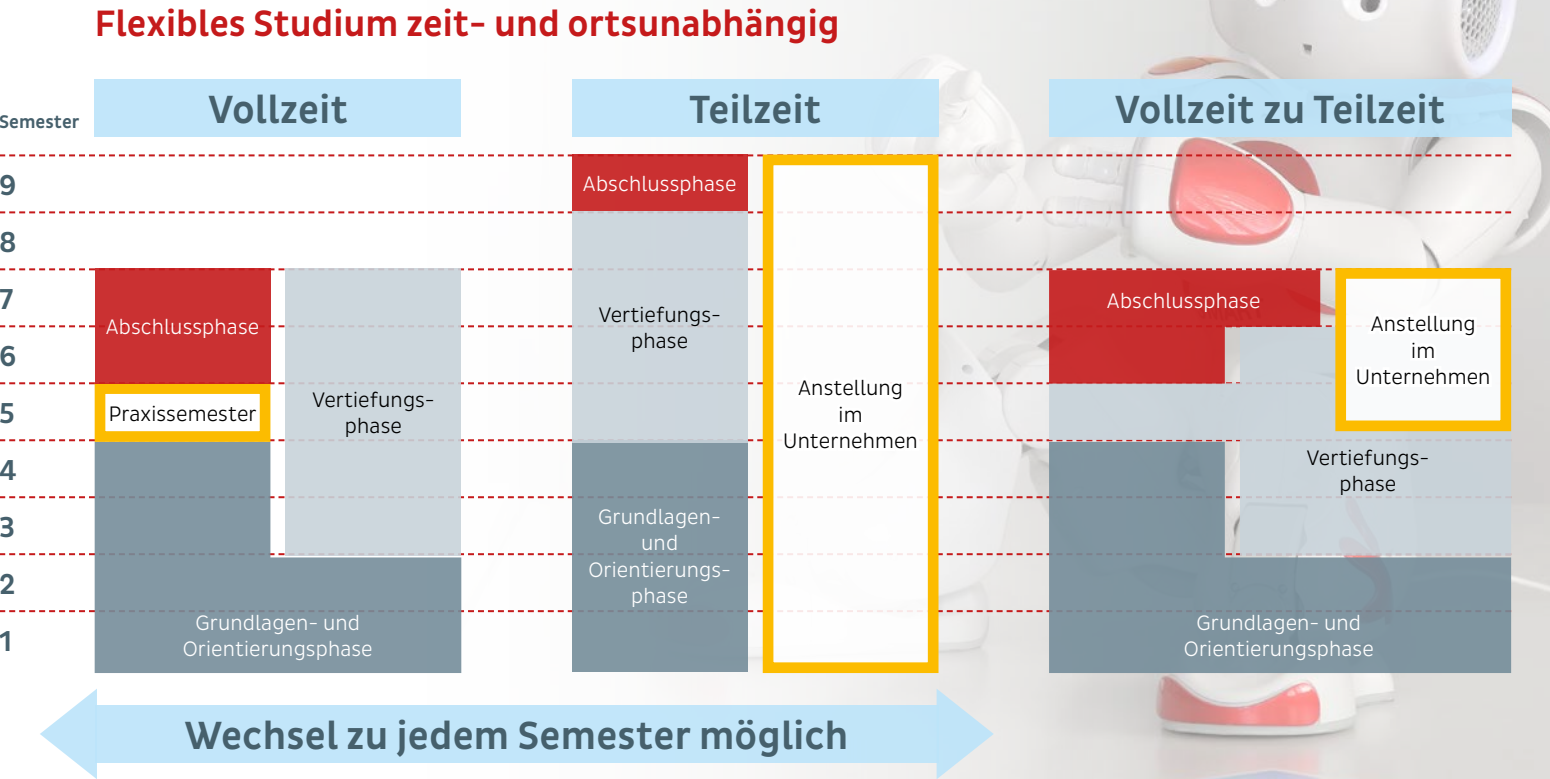
Unsere Studienorte:

Nördlingen & Augsburg (Fakultät f. Informatik):
Emil-Eigner-Str. 1, 86720 Nördlingen
andrea.knaus@hs-augsburg.de, 0821 - 5586 3681

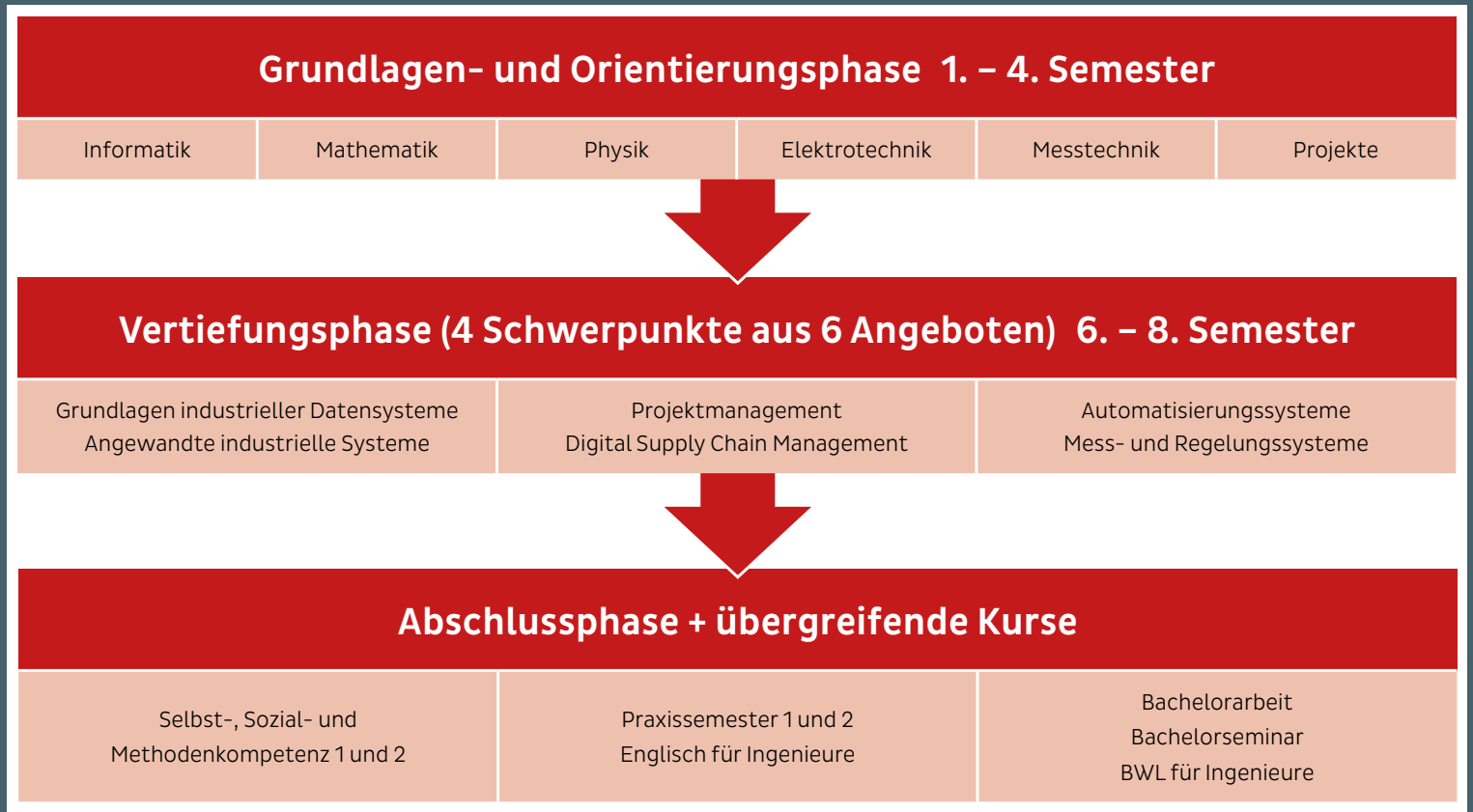
Memmingen:
Am Galgenberg 1, 87770 Memmingen
rebecca.koch@hs-kempten.de, 08331 - 966747 0

Leipheim „Areal Digital“:
Geschwister-Scholl-Str. 6, Leipzig
roland.amann@hnu.de, 0731 - 9762 1502

Studium in Vollzeit oder Teilzeit (berufsbegleitend) – Du bestimmst das Tempo für dein Studium!



In diesen Disziplinen machen wir dich fit für deine Karriere als Bachelor of Engineering!





Kontakt

Technische Hochschule Augsburg

Hochschulzentrum Donau-Ries

Emil-Eigner-Straße 1

86720 Nördlingen

Lars Schöne

Tel.: 0821/5586-3680

Mail: lars.schoene@hs-augsburg.de

Andrea Knaus

Tel.: 0821/5586-3681

Mail: andrea.knaus@hs-augsburg.de

Hochschule Kempten

Hochschulzentrum Memmingen

Am Galgenberg 1

87700 Memmingen

Rebecca Koch

Tel.: 08331/966747-0

Mail: rebecca.koch@hs-kempten.de

Sandra Brüstle

Tel.: 08331/966747-11

Mail: sandra.bruestle@hs-kempten.de

Hochschule Neu-Ulm

Hochschulzentrum im „Areal Digital“

Geschwister Scholl Str. 6

89340 Leipheim

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grinninger

Tel.: 0731/9762-1560

Mail: juergen.grinninger@hnu.de

Roland Amann

Tel.: 0731/9762-1502

Mail: roland.amann@hnu.de