

Informationen & Beratung

- Die **Allgemeine Studienberatung** informiert Studieninteressierte über Inhalt, Zulassungsvoraussetzungen und Anforderungen an ein Studium in Kempten. Sie berät Sie bei Ihrer Studienwahlentscheidung und unterstützt auch in persönlichen und sozialen Angelegenheiten:

Allgemeine Studienberatung

Gebäude D, 3. Etage, Raum D 409

Telefon 0831 2523-308 | studienberatung@hs-kempten.de

Sprechzeiten: Mo., Di., Do., Fr.: 8:30-12:00 Uhr, Di.: 13:30-16:00 Uhr

Weitere Termine nach Vereinbarung.

- Die **Abteilung Studium** ist Ihr Ansprechpartner für sämtliche studienrelevante Verwaltungsvorgänge und Rechtsfragen. Auskünfte erhalten Sie unter Telefon 0831 2523-352, -354 und -359 oder studienamt@hs-kempten.de.

- Die **Fachstudienberatung** hilft bei Fragen zu den Studieninhalten, der Studienorganisation und Problemen während des Studiums.

Prof. Dr. rer. nat. Josef Griesbauer

Gebäude T, Raum T 125

Telefon 0831 2523-197 | josef.griesbauer@hs-kempten.de

Prof. Dr.-Ing. Björn Haffke

Reinklicken und informieren:
Mehr über unsere Studiengänge gibt's im Internet unter www.hs-kempten.de



Warum in Kempten?

Wir bieten Ihnen an der Hochschule Kempten eine hochwertige Ausbildung in einem attraktiven Umfeld. Hörsäle, Labore und Rechenzentrum sind modern und mit neuester Technik ausgestattet. Alle Einrichtungen wie auch Bibliothek und Mensa befinden sich auf dem Campus in der Bahnhofstraße.

Mit rund 100 Partnerhochschulen im Ausland ermöglichen wir Ihnen eine internationale Ausrichtung Ihres Studiums. Unsere dualen Studienmodelle mit einem erhöhten Praxisanteil (Verbundstudium und Studium mit vertiefter Praxis) verbessern Ihre Chancen auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt.

Preiswerte Unterkünfte in Studentenwohnheimen und auf dem öffentlichen Wohnungsmarkt erleichtern die Wahl für Kempten als Studienort. Die lebhafte Metropole des Allgäus mit ihren 70.000 Einwohnern ist als Einkaufsstadt bei Jung und Alt sehr beliebt.

Außerdem erwartet Sie im großartigen Umfeld Kemptens mit den landschaftlichen Attraktionen des Alpenraums ein breites Freizeitangebot. Kempten und die Hochschule sind mit dem Auto, dem öffentlichen Nahverkehr und per Flugzeug über die Nachbarstadt Memmingen gut zu erreichen.

- Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten
Bahnhofstraße 61
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 2523-0

Fax 0831 2523-104

post@hs-kempten.de

www.hs-kempten.de



Mechatronik Bachelor of Engineering



Bedeutung der Mechatronik

Sie sind neugierig auf das, was hinter komplexen Systemen, Maschinen und Werkzeugen steckt. Wie können Roboter Arbeiten exakt und fehlerfrei ausführen? Wie optimiert man Fahrerassistenzsysteme? Sie interessieren, wie das Zusammenspiel von mechanischen und elektro-/informatistechischen Teilsystemen konzipiert und gesteuert wird.

Mechatronik verbindet Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik. Mechatronik fordert Ihr vernetztes Denken, Ihre Kreativität und Ihre Freude an innovativen Lösungen. Dabei stehen nicht nur die optimale Funktion der Endprodukte sondern auch deren Qualität, Kosten und Nutzen im Fokus. Sie erschaffen neue hilfreiche Produkte für eine effizientere und nachhaltigere Welt.

Berufsfelder und Berufsaussichten

Mechatronische Systeme und Komponenten finden sich in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, beispielsweise in Verkehrssystemen und Transportmitteln (Schiene, Straße, Luft, Wasser), in Produktionsanlagen, Energieerzeugungssystemen, in der Gebäudetechnik und im Haushalt wieder. Entsprechend vielfältig sind die Einsatzgebiete von Mechatronikingenieurinnen und -ingenieuren. Dazu zählen der allgemeine Maschinenbau, Automobilhersteller und -zulieferer, Hersteller medizinischer Geräte oder die Mikrosystemtechnik. Als Absolventin oder Absolvent sind Sie vorwiegend mit System- und Schnittstellenaufgaben befasst. Entsprechend wird an der Hochschule Kempten der Systemgedanke in den Vordergrund gestellt.

Aufgrund der Breite dieser zukunftsorientierten Ausbildung ergeben sich hervorragende Arbeitsmarktchancen in unterschiedlichen Branchen. Allein in der Region Allgäu findet sich eine Vielzahl attraktiver Arbeitsplätze. Der hohe Praxisbezug des Studiums und die enge Zusammenarbeit der Hochschule mit der Industrie machen unsere Absolventinnen und Absolventen so begehrte.

Persönliche Voraussetzungen

Entscheidende Voraussetzungen sind Ihr Interesse an Naturwissenschaften und Ihre Begeisterung für die Technik. Die Studieninhalte stellen hohe Anforderungen an das Abstraktionsvermögen. Sie lernen mechanische Zusammenhänge zu erkennen, diese in mathematische Beschreibungen zu überführen und darauf basierende elektrotechnische Lösungen mit zugehöriger Software zu erarbeiten, noch bevor ein Produkt produziert wird. Das Mechatronikstudium schafft die Grundlagen für diese Tätigkeiten und fördert die Kreativität. Wer Spaß an der Entwicklung innovativer Produkte und Prozesse hat, sollte diese Herausforderung annehmen. Teamfähigkeit, oft über Landesgrenzen hinweg, ist heute eine Grundvoraussetzung in jedem Ingenieurberuf. Das projektorientierte Arbeiten bietet einerseits eine große Abwechslung, wird Ihnen auf der anderen Seite aber auch ein hohes Maß an Termin- und Kostenbewusstsein abfordern.

Ablauf des Studiums

Das Studium gliedert sich in ein Basis- und ein Vertiefungsstudium und dauert sieben Semester. Im **Basisstudium** (1. und 2. Semester) werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen und die technischen Grundlagen gelehrt. Das nachfolgende **Vertiefungsstudium** (3. bis 7. Semester) vermittelt Ihnen die für die Berufsausübung wesentlichen Kern- und Vertiefungsfächer. Ein umfangreiches Angebot an sorgfältig abgestimmten Praktika ermöglicht es Ihnen, frühzeitig praktische Erfahrungen zu sammeln und das in Vorlesungen sowie Übungen erlernte Wissen zu vertiefen. Das 5. Semester ist ein **Praxissemester**, das in der Industrie absolviert wird. Sie können dieses Semester im Ausland verbringen und damit wertvolle soziale Kompetenz sowie sprachliche Fertigkeiten entwickeln. Eine breite Palette an Wahlpflichtfächern und eine Projektarbeit in den letzten beiden Semestern erlaubt es Ihnen, die Ausbildung gezielt an Ihre angestrebten beruflichen Ziele anzupassen. Mit den wählbaren **Studienschwerpunkten Produktionssysteme und Robotik und Ambient Assisted Living** können Sie in Ihrem Studium individuelle Akzente setzen.

Am Ende des Studiums verfassen Sie die **Bachelorarbeit** mit der Sie Ihre Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten unter Beweis stellen. Nachdem Sie alle Prüfungsleistungen erbracht haben, verleiht Ihnen die Hochschule den akademischen Grad **Bachelor of Engineering (B. Eng.)**.

Weiterqualifizierung

Das breit angelegte Bachelorstudium bietet eine ideale Ausgangsbasis für die Spezialisierung durch einen weiterführenden Masterstudiengang an der Hochschule Kempten oder an anderen Hochschulen weltweit. Mit dem dreisemestrigen konsekutiven Master „Automatisierungstechnik und Robotik“ bietet Ihnen die Hochschule die Möglichkeit zur nahtlosen Weiterqualifikation. Aufgrund kürzerer Produktlebenszyklen, bei extrem hohen Qualitätsanforderungen und dem Zwang mit Innovationen rasch am Markt präsent zu sein, ergibt sich die Notwendigkeit zu stark vernetztem Arbeiten (concurrent engineering). Darauf ist dieser Master ausgerichtet.

Auslandsstudium

Die Hochschule unterhält Beziehungen zu rund 100 Partnerhochschulen auf der ganzen Welt. Auslandsaufenthalte werden sowohl im Praxissemester als auch im Vertiefungsstudium dringend empfohlen. Auslandserfahrung und die dadurch erworbene Kompetenz im Umgang mit anderen Kulturen, ist im Zeichen der weltweiten Wirtschaftsräume eine wichtige Zusatzqualifikation zur fachspezifischen Ausbildung.

7. Sem.	FWPM		Mechatronik Projekt	Kolloquium	Bachelorarbeit		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
6. Sem.	FWPM	Messsysteme	Dynamik mechatronischer Systeme	Automatisierungssysteme	Prozessautomatisierung	Mechatronik Projekt																													
5. Sem.	Praxisseminar	Intercultural communication	Regelungstechnik 2	Regelungstechnik 1	Ingenieurmathematik 2	Ingenieurmathematik 1																													
4. Sem.		Messtechnik	AW-Fach	BWL	Embedded Systems	MT Praktikum 4 (Mechatronik)																													
3. Sem.		Elektronik 3	Aktorik	Maschinenelemente	Programmieren 3	MT Praktikum 3 (Mechanik)																													
2. Sem.		Elektronik 2	Werkstoffkunde und Produktionstechnik	Technische Mechanik	Programmieren 2	MT Praktikum 2 (Elektronik)																													
1. Sem.		Elektronik 1	Grundlagen der Mechanik	Konstruktion mit CAD	Programmieren 1	MT Praktikum 1 (Informatik)																													
CP																																			

Nichttechnische Module
 Mathematik/Grundlagen
 Mechatronik (domänenübergreifend)
 Elektronik/Elektrotechnik
 Mechanik/Maschinenbau
 Informatik
 Industriepaxis

Wenden die Fächer eines Schwerpunktes 12 SWS, 15 ECTS als Wahlpflichtfach belegt, wird dieser Schwerpunkt im Zeugnis extra ausgewiesen.
 Folgende Schwerpunkte werden angeboten: - Produktionssysteme und Robotik
 - Ambient Assisted Living