



## Mechatronik & Informationstechnologie (Bachelor of Engineering)

Studienmodell

KIS

- Dauer: 9 Semester
- ECTS: 210
- Start: jeweils im Wintersemester



### BESONDERHEITEN DES STUDIUMS

Während des „Kooperativen Ingenieurstudiums“ (KIS) sind Sie über die gesamte Studienzeit ca. zwei Tage pro Woche z. B. als Praktikantin bzw. Praktikant im Unternehmen beschäftigt. Damit können durch Praktika und Projektarbeiten zusätzliche Studienleistungen erbracht und eine enge Anbindung an ein Unternehmen ermöglicht werden. Sie kombinieren praktische Tätigkeiten in einem Betrieb mit einem Bachelor-Studium an der Hochschule. Dieses Studium schließt nach einer Regelstudienzeit von neun Semestern mit dem Bachelor of Engineering ab. Der Fokus des Studiengangs liegt auf den IT-intensiven Bereichen der Mechatronik, wie u.a. Robotik, Automatisierungstechnik, industrieller Kommunikationstechnik und der Simulation mechatronischer Systeme.



### STUDIENVERLAUF

- Im „Kooperativen Ingenieurstudium (KIS)“ sind Sie während der gesamten Studienzeit von 9 Semestern an ca. zwei Tagen pro Woche im Betrieb und an ca. drei Tagen in der Hochschule.
- Zwischen dem 3. und 8. Semester absolvieren Sie in Ihrem Unternehmen sogenannte KIS-Projekte. Dies sind drei Praxisphasen, bei denen Sie das im Studium erlernte theoretische Wissen erweitern und in die Praxis überführen.
- Während der ersten zwei Semester erwerben Sie die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenkenntnisse, z.B. Mathematik, Physik und Informatik.
- In der nächsten dreisemestrigen Phase werden diese Kenntnisse u.a. im Bereich der Mechanik, E-Technik, hardwarenahen Programmierung und Konstruktion angewendet.
- In den letzten drei Fachsemestern wenden Sie sich den besonderen Anwendungen im Bereich der Automatisierungstechnik, Robotik, sowie Simulations- und Regelungstechnik zu. Durch Wahl- und Wahlpflichtveranstaltungen können Sie in dieser Phase das Profil Ihres eigenen Studiums selber mit prägen.
- Das Studium trägt der Bedeutung organisatorischer und wirtschaftlicher Aspekte im Bereich der Ingenieurwissenschaften besonders Rechnung durch im Studienverlauf angesiedelte Fächer wie BWL, Projektmanagement und ein entsprechendes Wahlpflichtmodul.
- Im letzten Semester schreiben Sie Ihre Abschlussarbeit in einem selbst gewählten Themenfeld des Studiengangs.
- Wenn Sie darüber hinaus Interesse an einer weiteren wissenschaftlichen Ausbildung haben, können Sie ein Master-Studium am Campus Velbert/Heiligenhaus anschließen.

1. und 2. Semester	3. und 4. Semester	5. bis 8. Semester	9. Semester
	<b>KIS-Projektphase</b>		
Mathematik Physik Grundlagen CAE Grundlagen Informatik Objektorientierte Softwareentwicklung	Elektrotechnik Werkstoffe Elektrotechnik Mechanik Konstruktion Softwaretechnik Hardwarenahe Programmierung Projektmanagement Softskills	Regelungstechnik Robotik I + II Automatisierung I + II Elektronische Schaltungen Systemanalyse und Simulation Maschinelles Lernen und Data Mining Sensortechnik und digitale Signalverarbeitung BWL	Abschlussarbeit

## WEITERE INFORMATIONEN






- Vor Semesterbeginn jeden Jahres finden Vorkurse in Mathematik statt. Hier können Sie Ihre Schulkenntnisse auffrischen und sind für den erfolgreichen Start ins Studium bestens vorbereitet.
- Zusätzlich zu den Vorlesungen und Übungen finden zahlreiche Praktika und Laborpraktika statt. So können Sie das theoretisch Erlernte gleich in die Praxis umsetzen.
- Informieren Sie sich auf unserer Homepage über mögliche Stipendien – vielleicht können auch Sie gefördert werden! [www.hochschule-bochum.de/studium/stipendien](http://www.hochschule-bochum.de/studium/stipendien)

## ZULASSUNG

Wenn Sie sich für diesen Studiengang interessieren, dann:

- Überprüfen Sie, ob Sie die Hochschulzugangsberechtigung besitzen: Abitur oder Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil). Ein Vorpraktikum ist nicht notwendig!
- Bewerben Sie sich bei einem kooperierenden Unternehmen um einen Praktikumsplatz. Eine Liste der kooperierenden Unternehmen finden Sie auf unserer Homepage. Wir sind Ihnen auch gerne bei der Auswahl geeigneter Unternehmen behilflich.
- Anschließend bewerben Sie sich mit dem unterschriebenen Praktikumsvertrag online bei der Hochschule auf den Webseiten vom Studierendenservice um einen Studienplatz am Campus Velbert/Heiligenhaus. Bewerbungsschluss ist der 15. Juli.

## ANSPRECHPARTNER

<ul style="list-style-type: none"><li>■ Haben Sie grundsätzliche Fragen zum Studium am Campus Velbert/Heiligenhaus?</li></ul>	<p>CHRISTINE HEINRICHS Raum: 3-16</p> <p> Telefon: 02056-5848 16815  <a href="mailto:christine.heinrichs@hs-bochum.de">christine.heinrichs@hs-bochum.de</a></p>	 <p>Holen Sie sich die vCard mit den Kontaktdaten der Studienberatung per QR-Code auf das Mobilgerät.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sie besitzen einen Schulabschluss und fragen sich, ob dieser die Zulassung erfüllt?</li></ul>	<p>SUSANNE KOSSMANN Raum: 3-15</p> <p> Telefon: 02056-5848 16804  <a href="mailto:p-amt-cvh@hs-bochum.de">p-amt-cvh@hs-bochum.de</a></p>	