



Mechatronik & Produktentwicklung (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. Im Studiengang Mechatronik und Produktentwicklung liegt der Schwerpunkt in dem Bereich Maschinenbau und Elektrotechnik sowie dem Management von mechatronischen Produkten. Studierende werden befähigt, mechanische und elektrotechnische Konstruktionselemente gewinnbringend mit der anwendungsorientierten Informatik zu mechatronischen Produkten zu verbinden.



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, Informatik, Softwareentwicklung und CAE sowie Elektrotechnik.
- In der nächsten dreisemestrigen Phase werden diese Kenntnisse u.a. im Bereich der Mechanik, Werkstoffe, hardwarenahen Programmierung, der Betriebswirtschaftslehre sowie dem Projektmanagement angewendet und vertieft.
- In den letzten drei Fachsemestern wenden Sie sich den besonderen Anwendungen im Bereich der Konstruktion, elektronischen Schaltungen, elektrischen Antrieben, Regelungstechnik, Systemanalyse und Simulation, Robotik sowie Automatisierungstechnik für mechatronische Systeme zu. Sowohl durch Wahl- als auch durch Wahlpflichtveranstaltungen können Sie in dieser Phase das Profil Ihres eigenen Studiums jeweils aus den Bereichen rechnerunterstützte Methoden sowie Produktentwicklungsmanagement und -organisation selber mit prägen.
- 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. bis 5. Semester	6. bis 8. Semester	9. Semester
	KIS-Projektphase		
Mathematik Physik Grundlagen CAE Grundlagen Informatik Objektorientierte Softwareentwicklung Elektrotechnik	Werkstoffe Elektrotechnik Werkstoffe Maschinenbau Mechanik Hardwarenahe Programmierung BWL Projektmanagement Softskills	Konstruktion Regelungstechnik Robotik Automatisierung Systemanalyse und Simulation Elektrische Antriebe Elektron. Schaltungen Rechnerunterstützte Methoden (WPF) Produktentwicklungsmanagement und -organisation (WPF) Wahlmodul	Abschlussarbeit

*WPF = Wahlmodul

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

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">■ Haben Sie grundsätzliche Fragen zum Studium am Campus Velbert/Heiligenhaus?	<p>CHRISTINE HEINRICHS Raum: 3-16</p> <p> Telefon: 02056-5848 16815</p> <p> christine.heinrichs@hs-bochum.de</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">■ Sie besitzen einen Schulabschluss und fragen sich, ob dieser die Zulassung erfüllt?	<p>SUSANNE KOSSMANN Raum: 3-15</p> <p> Telefon: 02056- 5848 16804</p> <p> p-amt-cvh@hs-bochum.de</p>	