

Mechatronik

Duales Bachelor-Studium in Diepholz

»Man sollte die Dinge nehmen, wie sie kommen. Aber man sollte dafür sorgen, dass die Dinge so kommen, wie man sie nehmen möchte.«

Curt Goetz, Dramatiker

Bildungsziele

Der Bachelorstudiengang **Mechatronik** ist die Vorbereitung auf eine Arbeit im Schnittstellenbereich zwischen Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik. Unsere Studierenden werden durch die Kombination der theoretischen und praktischen Ausbildung darauf vorbereitet, nach dem Studium als direkt handlungsfähige/-r Mechatronikingenieur/-in im Unternehmen eingesetzt zu werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen in den ersten Semestern zunächst Grundlagenkenntnisse in Fächern wie Physik, Technische Mechanik, Elektrotechnik und Informationstechnik erlernt werden. Im darauf aufbauenden Kern- und Vertiefungsbereich werden Kurse in z. B. Automatisierungstechnik und Aktorik angeboten. Im Rahmen von Projektarbeiten und durch die Themenwahl der Bachelorarbeit ist eine individuelle Schwerpunktbildung möglich. Dies eröffnet den Studierenden und den beteiligten Unternehmen, ihre Interessen und Bedürfnisse im Rahmen des Studiums einzubringen.

In dem erst im Januar fertig gestellten und mit neuester Labortechnik ausgestatteten Zentrum für Mechatronik und Elektrotechnik (ZME) kommt die praktische Anwendung des Erlernten nicht zu kurz. Dort bearbeiten die Studierenden Übungsaufgaben, Entwürfe und größere Projekte, teilweise im Rahmen von Forschungs- und Kooperationsprojekten unserer Mitgliedsunternehmen. Die solide und fundierte Ingenieurausbildung, gepaart mit den vermittelten Methoden- und Querschnittskompetenzen, befähigt unsere Absolventen/-innen zu integrativem und problemlösungsorientiertem Denken als auch dazu, sich schnell in neue Aufgaben und Themengebiete einzuarbeiten.

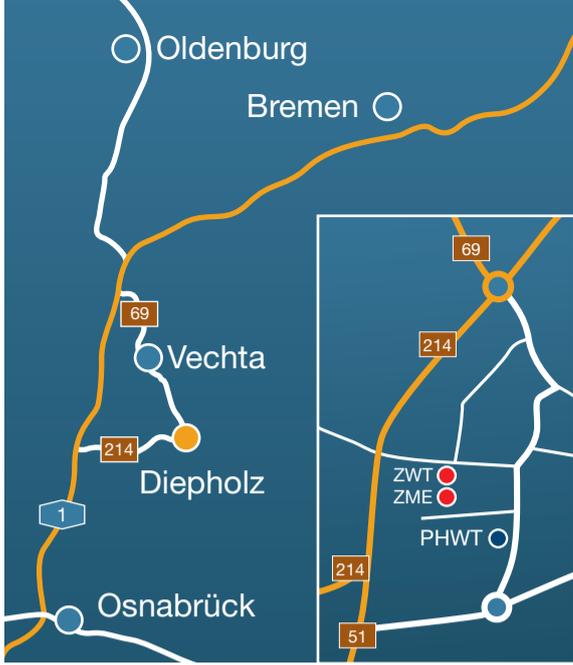
Mögliche Einsatzgebiete sind Entwicklung, Planung, Fertigung, Montage, Prüfung, Überwachung, Wartung und Vertrieb.

Unser Konzept

Bei uns studiert man dual, das heißt die Studierenden der PHWT sind in einem kooperierenden Unternehmen, dem Praxispartner, angestellt und absolvieren parallel zum Studium eine berufliche Erstausbildung. Die Berufsschule muss nicht zusätzlich besucht werden.

Das Studium ist in Blöcke aufgeteilt. Theoriephasen, die in der PHWT stattfinden, wechseln sich mit Praxisphasen im Unternehmen ab. Viele theoretische Inhalte des Studiums erfahren hierdurch einen direkten Bezug zur beruflichen Tätigkeit. Zusätzlich werden die Studierenden mit den Abläufen im Ausbildungsunternehmen vertraut gemacht. Die Praxispartner schätzen die hohe betriebliche Nähe des Studiums.

Neben der Gewinnung hochmotivierter und hervorragend ausgebildeter Mitarbeiter/-innen können die Unternehmen auch bei der Schwerpunktsetzung und gemeinsamen Themenwahl für die Bachelorarbeit großen Nutzen aus der Kooperation ziehen.



Die PHWT und der Standort Diepholz

Die Private Hochschule für Wirtschaft und Technik (PHWT) ist staatlich anerkannt und bietet in Kooperation mit Praxisunternehmen an den Standorten Vechta und Diepholz sechs Bachelor- und zwei Masterstudiengänge in verschiedenen Bereichen des Ingenieurwesens und in der Betriebswirtschaft an. Etwa 650 Studierende lernen hier dual und somit praxisnah. Das Lehrpersonal besteht aus fest angestellten Professoren, Dozenten aus umliegenden Universitäten und Hochschulen sowie erfahrenen Praktikern aus renommierten Unternehmen der Region.

Am Standort Diepholz sind die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge beheimatet. Im Zentrum für Werkstoffe und Technik (ZWT) und dem erst 2018 fertiggestellten Zentrum für Mechatronik und Elektrotechnik (ZME) stehen hochmoderne Labor- und Unterrichtsräume der Lehre und der Forschung sowie für Kooperationen zwischen Mitgliedsunternehmen und der PHWT zur Verfügung. In der nahegelegenen Mediothek können Lehrbücher ausgeliehen werden.

Die Kreisstadt Diepholz befindet sich im Städtedreieck Bremen/Oldenburg/Osnabrück und hat 17.000 Einwohner. Diepholz hat ein umfangreiches kulturelles Angebot. Studierende des Standortes erhalten den Diepholz Pass, der ihnen Vergünstigungen für das Kino, das Hallenbad und für Veranstaltungen des Kulturrings gewährt.

Studieninhalte und Verlauf

Das Studium ist aufgeteilt in einen Grundlagenbereich und einen Kern- und Vertiefungsbereich. In der Praxisphase zwischen dem 4. und dem 5. Semester wird ein Praxisbericht erstellt. In diesem dokumentieren die Studierenden die Bearbeitung einer Aufgabe, die thematisch mit den Unternehmen und den betreuenden Dozenten abgestimmt wird. Im 5. und 6. Semester sind im Rahmen eines Projekts größere Aufgabenstellungen aus den Praxisbetrieben in studentischen Gruppen zu bearbeiten. Hier steht neben der fachlichen Lösungsfindung vor allem die Arbeit im Team im Vordergrund.

Die Ausbildung erfolgt dual, das heißt die Studierenden absolvieren in den Praxisphasen eine technische Ausbildung, die nach 2,5 Jahren mit der Kammerprüfung abgeschlossen wird. Das Studium dauert inkl. Ausbildung und dreimonatiger Bachelorarbeit 3,75 Jahre und führt zum akademischen Abschluss Bachelor of Engineering.

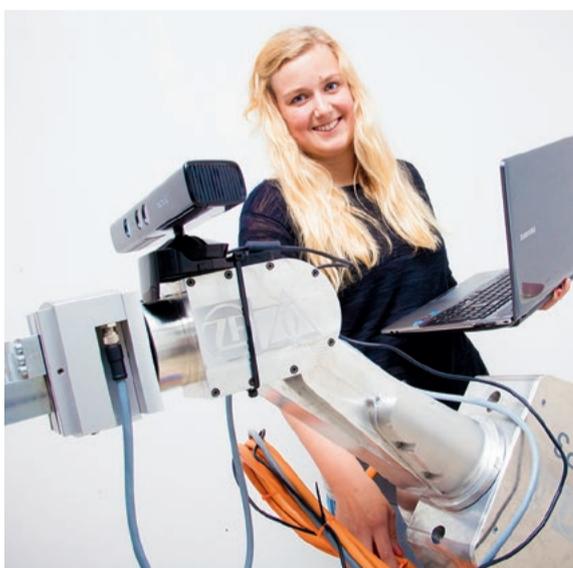
Grundlagenbereich

- | Grundlagen IT
- | Strukturierte Programmierung
- | Mathematik/Signale und Systeme
- | Grundlagen Elektrotechnik
- | Physik/Werkstofftechnik/
Technische Mechanik
- | Maschinenelemente
- | Elektronik/Digitaltechnik
- | Sensorik und Messtechnik
- | BWL
- | Englisch
- | Kommunikationstraining

Kern- und Vertiefungsbereich

- | Software Engineering
- | Konstruktionslehre (CAD)
- | Regelungstechnik
- | Mikrorechnerntechnik
- | Leistungselektronik
- | Elektrische Maschinen und Antriebe
- | Regelung elektrischer Antriebe
- | Automatisierungstechnik
- | Simulationstechnik
- | Mechatronischer Entwurf
- | Aktorik
- | Projekt
- | Praxisbericht
- | Bachelorarbeit
- | Kolloquium

Studieninhalte



Gerne helfen wir weiter

STUDIENBEREICHSLEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Ulrich May
 Tel. 05441 992 - 125
 may@phwt.de

STUDIENBEREICHSSEKRETARIAT
Petra Lübberding
 Tel. 05441 992 - 250
 Fax 05441 992 - 259
 luebberding@phwt.de

Tatjana Voropaev
 Tel. 05441 992 - 251
 Fax 0 5441 992 - 259
 voropaev@phwt.de

Thüringer Straße 3a
 49356 Diepholz
 Tel. 05441 992 - 250
 Fax 05441 992 - 259
 www.phwt.de
 info@phwt.de



Vechta und Diepholz