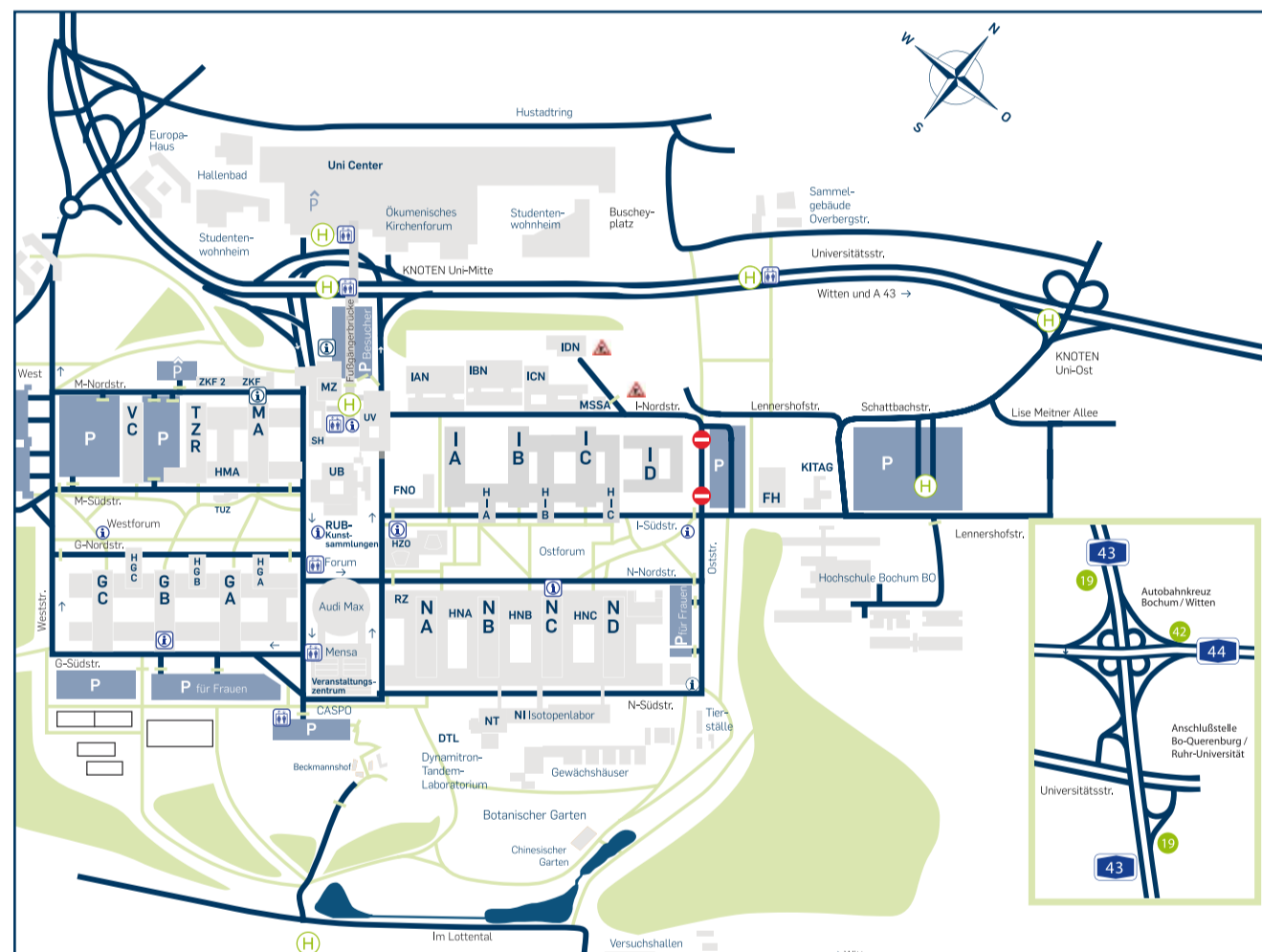


FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU



IHR WEG ZU UNS:
GEBÄUDE IA, IB, IC, ID



WWW.MB.RUB.DE

ALLES DRIN – MASCHINENBAU AN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

BESTE KARRIERECHANCEN:

Ingenieurwissenschaften zu studieren heißt in die Zukunft zu investieren. Ingenieure sind gefragte Hightech-Spezialisten. In Konstruktion, Forschung und Entwicklung oder in Vertrieb, Produktion und Dienstleistungen, überall haben Ingenieurinnen und Ingenieure hervorragende Perspektiven. Ob als Abteilungsleiter, Bereichsleiter, im gehobenen Management bis zur Geschäftsführung oder auch in der Unternehmensberatung, Ingenieure sind auf allen Ebenen erfolgreich.

SPANNENDE TÄTIGKEITSFELDER:

Der Maschinenbau bildet das Rückgrat unserer gesamten technischen Kultur. Es gibt kaum einen Bereich des täglichen Lebens, der nicht in irgendeiner Weise mit dem Maschinenbau zu tun hätte. Ob in der Verkehrstechnik (Auto, Bahn, Flugzeug, Schiff), in der Haustechnik (Haushaltsgeräte, Heizung), in der Medizintechnik (medizinische Geräte, Prothesen, Schädelimplantate), in Sport und Hobby (Sportgeräte, Fotoapparate) oder in wissenschaftlichen Großprojekten (Luft- und Raumfahrt) und in der Energietechnik (Kraftwerke, Offshoretechnik). Ohne den modernen Maschinenbau wären wir kein hochentwickeltes Industrieland. Für Maschinenbauer bieten sich eine große Anzahl hochinteressanter Tätigkeitsfelder an.

EIN VIELFÄLTIGES ANGEBOT:

Die drei Bachelor/ Master Studiengänge der Fakultät umfassen die ganze Bandbreite des modernen Maschinenbaus und entwickeln sich ständig weiter.

MASCHINENBAU – DER KLASSIKER

Vielseitige Spezialisierungsmöglichkeiten verbunden mit der Vermittlung hoher technischer Kompetenz sind die Markenzeichen des Bochumer Maschinenbaustudiums mit seiner Schwerpunktsetzung in sieben Bereichen:

- Energie- und Verfahrenstechnik
- Kraftfahrzeug-Antriebstechnik
- Konstruktions- und Automatisierungstechnik
- Werkstoff-Engineering
- Angewandte Mechanik
- Micro-Engineering
- Ingenieur-Informatik

SALES ENGINEERING & PRODUCT MANAGEMENT

Dieses Studium richtet sich an Interessierte, die sowohl eine Vorliebe für technische als auch für kaufmännische Belange haben.

Schwerpunkte:

- Energie- und Verfahrenstechnik
- Maschinen- und Automatisierungssysteme
- Werkstoff-Engineering

UMWELTECHNIK & RESSOURCENMANAGEMENT

In Zusammenarbeit mit der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften ist ein Studiengang entstanden, der bewährte Methoden mit neuen Denkansätzen verbindet und sich mit dem Umweltschutz in seiner Gesamtheit befasst.

Schwerpunkte:

- Nachhaltige Prozess- und Umweltechnik
- Umweltechnik und Umweltplanung

Insgesamt haben die drei attraktiven Studiengänge der Fakultät zusammen mit einer sehr guten Bewertung der Lehre dazu geführt, dass die Zahl der Studierenden der Fakultät in den Jahren seit dem bundesweit dramatischen Nachwuchsmangel Ende der neunziger Jahre weit überproportional angestiegen ist. Um auch weiterhin eine erstklassige Ausbildung gewährleisten zu können, sind die Studierendenzahlen in den drei Studiengängen durch einen lokalen Numerus Clausus beschränkt. Trotzdem bieten die drei Studiengänge aber jedes Jahr mehr als 600 Erstsemestern die Möglichkeit zum Einstieg in eine faszinierende Welt – die Welt einer universitären Ingenieursausbildung mit all ihrer technischen Kreativität und ihren hervorragenden Berufsaussichten.

INDIVIDUELLE BETREUUNG UND BERATUNG:

Eine hervorragende Betreuung ist ein Grundsatz der Fakultät für Maschinenbau. Lehrende und Lernende arbeiten eng zusammen, der Nachwuchs wird in Tutorien und Kleingruppen intensiv gefördert. Für Fragen stehen die Türen der Lehrenden immer offen. Teamgeist und die Bildung von konstruktiven interdisziplinären Arbeitsgruppen werden bei uns großgeschrieben.

PRAXISNAHE AUSBILDUNG:

Durch die Vergabe von Lehraufträgen an profilierte Fachleute aus der Industrie bleiben wir im ständigen Austausch mit der Wirtschaft und verbinden die Entwicklung modernster Hochtechnologie mit ihrer praktischen Anwendung. Bereits während des Studiums bieten sich jede Menge Gelegenheiten für einen zukunftsorientierten Nebenjob als Hilfskraft an einem Lehrstuhl der Fakultät. Teamwork ist hierbei von Anfang an wichtig. Bei Projektarbeiten in Kooperation mit Industriepartnern besteht hier die Möglichkeit, schon frühzeitig seinen potentiellen Arbeitgeber kennen zu lernen.

STUDIENAUFENTHALTE IM AUSLAND:

Ob England, Spanien, Schweden, USA oder Japan, die Möglichkeit, seinen Horizont durch Studienaufenthalte im Ausland zu erweitern, gehört für Studentinnen und Studenten des Maschinenbaus dazu.

FORSCHUNG AN DER FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

Die Fakultät für Maschinenbau ist mit einem Drittmittelaufkommen von über zwölf Millionen Euro eine der stärksten Ingenieur fakultäten im Land. Sie stellt innerhalb der Ruhr-Universität eine wesentliche Klammer zwischen naturwissenschaftlicher Grundlagenforschung und industrieller Anwendung dar.

Der Erfolg im Bereich der Forschung lässt sich an verschiedenen Kriterien festmachen. Unwiderrprochen für die wissenschaftliche Reputation ist jedoch die Durchführung von Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Die Fakultät für Maschinenbau kann hier bereits zwei Sonderforschungsbereiche aufweisen, die von Professoren der Fakultät in der Sprecherfunktion des SFBs geleitet werden:

Sonderforschungsbereich „Formgedächtnistechnik“ – SFB 459

Sonderforschungsbereich „Engineering hybrider Leistungsbündel“ – Transregio 29

Außerdem beheimatet die Fakultät die Projekte „Prometheus“ zur Geothermie, „Cargocap“ und das Großforschungsprojekt „Hydraulische Strömungsmaschinen“, das im Rahmen des Programms „Wachstum für Bochum“ gefördert wird.

In den vergangenen Jahren hat die Fakultät gezielt die Vernetzung mit externen Forschungsinstituten verstärkt. Seit 2004 ist das Fraunhoferinstitut UMSICHT, das erste Fraunhoferinstitut, das an der RUB assoziiert ist, an die Fakultät Maschinenbau gebunden. Zusätzlich bestehen intensive Vernetzungen durch assoziierte Professuren mit der DLR Köln, dem FZ Jülich, dem HZB in Berlin sowie dem Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf. Zusammen mit der Nachbarfakultät in Dortmund wurde als gemeinsamer Kooperationszweckschluss die „Engineering Unit Ruhr“ gegründet.

Die Forschung der Fakultät für Maschinenbau richtet sich nicht nach starren Institutsgrenzen, sondern ist institutsübergreifend in einer Clusterstruktur gegliedert. Basierend auf einer Analyse der vorhandenen Stärken, einer Bewertung der Forschungstrends der Zukunft, der Berücksichtigung industrieller Bedürfnisse und einer Prognose des industriellen Zukunftspotenzials von Forschungsthemen wurden Forschungsfelder identifiziert und in die folgenden vier Schwerpunkte geclustert:

- Energy & Environmental Engineering
- Materials Engineering
- Micro & Biomedical Engineering
- Product & Service Engineering

Diese vier Forschungscluster stellen das Grundgerüst der Forschungsstrategie der Fakultät für Maschinenbau dar.

