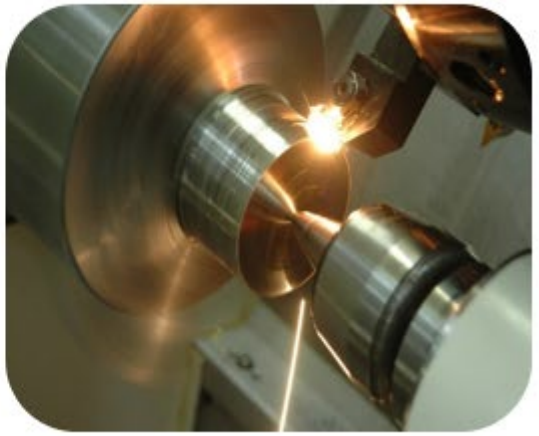
technische universität dortmund

FAKULTÄT MASCHINENBAU

Infoveranstaltung zur Profilwahl im Bachelor Maschinenbau

22.06.2023 – Beginn: 16:00 Uhr



Studienfachberatung Maschinenbau

Dipl.-Ing. Christoph Teichmann

Kontaktmöglichkeiten

- Tel.: +49 231 / 755-4731
- Mail: studienberatungmaschinenbau.mb@tu-dortmund.de
- Vor-Ort-Sprechzeiten im Raum MB I, E 06:

  dienstags 11:30 - 12:30 Uhr

Agenda

16:00 – 16:15	Christoph Teichmann	Überblick über das 5. und 6. Semester
16:15 – 16:30	Patrick Hartwich	Maschinentechnik
16:30 – 16:45	Tobias Wolf	Produktionstechnik
16:45 – 17:00	Lukas Wojarski	Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung
17:00 – 17:15	René Wöstmann	Technische Betriebsführung
17:15 – 17:30	Lars Rose	Modellierung und Simulation in der Mechanik
17:30 – 17:45	Anne Scheidler	M.Sc.-Profil IT in Produktion und Logistik
17:45 – 18:00	Tobias Haertel	M.Ed. Lehramt Berufskolleg
18:00 – 18:30	Christoph Teichmann	Ausblick auf das 7. Semester + Fragen beantworten

Mitschreiben?

→ Nicht nötig, alle Präsentationen werden auf der MB-Homepage zum Download zur Verfügung gestellt.

Rückblick auf das 1. bis 4. Semester

Semester 1-4

Studienverlaufsplan B.Sc. Maschinenbau							
1.Semester		**2.Semester**		**3.Semester**		**4.Semester**	
	LP		LP		LP		LP
	29,0		**31,0**		**31,0**		**30,0**
Höhere Mathematik I	9	Höhere Mathematik II	9	Höhere Mathematik III	5	Strömungsmechanik I	5
Mechanik I	5	Mechanik II	5	Mechanik III	5	Mechanik IV	5
Fertigungslehre	3	Grundlagen der Elektrotechnik	4	Einführung in die Programmierung I	4	Einführung in die Programmierung II	2
Grundlagen der Werkstofftechnik	5	Angewandte Werkstofftechnik	5	Thermodynamik	5	Grundlagen der Wärmeübertragung	5
Technisches Zeichnen für MB	3	Maschinenelemente I	4	Maschinenelemente II	4	Maschinenelemente III	4
Chemie	4	Physik	4	Grundlagen der Arbeits- und Betriebsorganisation	4	Außerfachliche Kompetenz	5
				Messtechnik	4	Regelungstechnik	4

Außerfachliche Kompetenz

- dient dazu, sich exemplarisch mit den Inhalten anderer Fachdisziplinen auseinanderzusetzen →
  Blick über den Tellerrand
- wählbar sind alle Elemente außerhalb der Modulhandbücher des Bachelor- und Masterstudienganges Maschinenbau sowie außerhalb des Veranstaltungsangebotes der Fakultät Wirtschaftswissenschaften
- es muss sich um universitäre Lehrveranstaltungen handeln
- Leistung muss benotet sein
- in Summe mindestens 5 LP (eines oder mehrere Elemente möglich)
- Anmeldung nicht über BOSS, sondern direkt beim Lehrstuhl; nach Abschluss der Prüfung kann der Leistungsnachweis beim Prüfungsamt eingereicht werden
- Weitere Infos auf der Homepage: www.mb.tu-dortmund.de/studium/ausserfachliche-kompetenz

Studienverlaufsplan

Semester 5-7

Studienverlaufsplan B.Sc. Maschinenbau					
5.Semester		**6.Semester**		**7.Semester**	
	LP		LP		LP
	30,0		**30,0**		**29,0**
Wahlkatalog Simulationstechnik	5	Wahlkatalog Simulationstechnik	5	Fachwissenschaftliche Projektarbeit	5
Katalog Fertigungstechnologien	10	Katalog Fertigungstechnologien	10	Bachelorarbeit	12
Wahlkatalog Profil	15	Wahlkatalog Profil	15	Fachpraktikum (12 Wochen)	12

Wahlkatalog Simulationstechnik

Der Katalog besteht derzeit aus folgenden Modulen:

- MB-343: Grundlagen der Simulationstechnik (ITPL)
- MB-108: Methode der Finiten Elemente I (IM)
- MB-154: Methode der Finiten Elemente II (IM)
- MB-353: Strömungsmechanik II (FT)
- MB-354: Strömungsmechanik III (FT)
- MB-350: Simulation in der Umformtechnik (IUL)
- MB-349: Materialcharakterisierung in der Umformtechnik (IUL)
- MB-345: Modellierungsmethoden für Zerspanprozesse (ISF)
- MB-346: Simulationsgestützte Prozessanalyse in der spanenden Fertigung (Fak. Informatik)
- MB-364: Angewandte konvexe Optimierung (RCS)
- MB-387: Grundlagen der modellprädiktiven Regelung (RCS)

Aus diesem Katalog sind **2 Module** zu wählen. Einige Module können auch im Profilbereich belegt werden. Eine doppelte Verwendung desselben Moduls ist nicht möglich.

Wahlkatalog Fertigungstechnologie

Der Katalog besteht derzeit aus folgenden Modulen:

- MB-286: Spanende Fertigungstechnologie I (ISF)
- MB-287: Umformende Fertigungstechnologie (IUL)
- MB-288: Fügende Fertigungstechnologie (LWT)
- MB-289: Kunststoffverarbeitung I (LKT)
- MB-399: Additive Fertigung metallischer Bauteile (ISF)

Aus diesem Katalog sind **4 Module** zu wählen.

Wahlkatalog Profil

Die Wahlkataloge des Profils unterteilen sich in den

- Pflichtkatalog
- Wahlkatalog A
- Wahlkatalog B

Die in den Katalogen des jeweiligen Profils wählbaren Module können dem Modulhandbuch entnommen werden.

Zwischen der Überschrift des Katalogs und dem Katalog selbst ist angegeben, wie viele LP aus diesem Katalog zu belegen sind.

Im Wahlkatalog B dürfen auch alle Module aus dem Wahlkatalog A gewählt werden, die noch nicht im Wahlkatalog A verwendet wurden.

Wahlkatalog Profil – Beispiel Maschinentechnik

Pflichtkatalog Maschinentechnik

Aus diesem Katalog sind 15 LP zu belegen

Nr.	*Sem.*	*LP*	*Modulbezeichnung*
MB-8	5.	5	Maschinendynamik
MB-126	5.	5	Strömungsmaschinen I
MB-21	6.	5	Konstruktionsprojekt

Wahlkatalog A Maschinentechnik

Aus diesem Katalog sind 5 LP zu belegen

Nr.	*Sem.*	*LP*	*Modulbezeichnung*
MB-19	5.	5	Fundamentals of Robotics
MB-27	5.	5	Verdrängermaschinen I
MB-7	6.	5	Konstruktionssystematik und CAD

Wahlkatalog B Maschinentechnik

Für diesen Katalog dürfen auch alle Module des folgenden Kataloges gewählt werden:
Wahlkatalog A Maschinentechnik

Aus diesem Katalog sind 10 LP zu belegen

Nr.	*Sem.*	*LP*	*Modulbezeichnung*
MB-129	5.	5	Einführung in numerische Methoden
MB-139	5.	5	Grundlagen des Kfz-Antriebsstranges (RUB)
MB-108	5.	5	Methode der Finiten Elemente I
MB-11	5.	5	Oberflächentechnik I

Vorstellung der Profile
durch die profilverantwortlichen Lehrstühle

Fragen?

- Fragen, die das Profil betreffen, klären wir direkt mit den Profilverantwortlichen
- Allgemeine Fragen klären wir am Ende der Veranstaltung

FAQ Profilwahl

Wie wähle ich mein Profil?

- Wahl des Profils über BOSS

Wann wähle ich mein Profil?

- Bei der Anmeldung zur ersten profilspezifischen Prüfung im BOSS

FAQ Profilwahl

Kann ich das Profil wechseln?

- Das gewählte Profil darf einmalig gewechselt werden.
- Der Wechsel ist unwiderruflich.
- Die vor dem Wechsel abgelegten profilspezifischen Prüfungsleistungen einschließlich der Fehlversuche werden in dem neuen Profil angerechnet, soweit die betroffenen Module in den Pflicht- oder Wahlpflichtkatalogen des neu gewählten Profils vorhanden sind.
- Der Wechsel des Profils ist ausgeschlossen, wenn eines der im Profil zu absolvierenden Module endgültig nicht bestanden ist.
- Zwischen Bachelor und Master kann das Profil ohne Weiteres gewechselt werden.

Kann ich ein Modul wechseln?

- Nein, nach Eröffnung des Prüfungsverfahrens ist ein Modulwechsel nicht möglich.
- Tipp: Reinschnuppern in die Vorlesung, aber vor der Prüfungsanmeldung überlegen!

Ansprechpersonen

Fragen zum Studienverlauf
→ Studienfachberatung Maschinenbau

Fragen zum Profil
→ Profilberatende (siehe Homepage)

Fragen zu einzelnen Lehrveranstaltungen
→ Lehrstühle und Dozierende

Informationen für: Studium

- Studieninteressierte
- **Studiengänge**
  - **B.Sc. Maschinenbau**
    - Profil - Maschinentechnik
    - **Profil - Produktionstechnik**
    - Profil - Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung
    - Profil - Technische Betriebsführung
    - Profil - Modellierung und Simulation in der Mechanik
  - M.Sc. Maschinenbau
  - B.Sc. Logistik
  - M.Sc. Logistik
  - B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen
  - M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

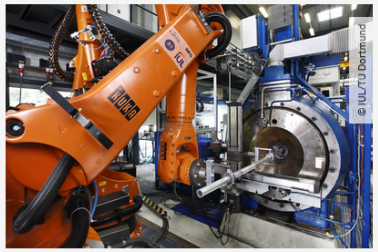
Studium > Studiengänge > B.Sc. Maschinenbau > Profil - Produktionstechnik

PROFIL

Produktionstechnik

Das Profil Produktionstechnik wird an der Technischen Universität Dortmund vom Institut für Spanende Fertigung, dem Institut für Umformtechnik und Leichtbau, dem Institut für Mechanik, dem Lehrstuhl für Kunststofftechnologie und dem Lehrstuhl für Werkstofftechnologie vertreten. Die Produktionstechnik umfasst ein weites Betätigungsfeld für Ingenieurinnen und Ingenieure. Nach der Konstruktion von Bauteilen, Maschinen, Fahrzeugen, Anlagen etc. muss die Herstellung von Gütern durch den Einsatz geeigneter Produktionsverfahren realisiert werden.

Hierfür ist die Kenntnis über die verschiedenen Fertigungsverfahren eine grundlegende Voraussetzung. Erst durch das Verständnis für die Zusammenhänge der Wirkvorgänge der Produktionsprozesse können Fertigungsanlagen entsprechend den gestellten Anforderungen ausgelegt werden. Die Aufgabe der Produktionstechnik besteht in der wirtschaftlichen Herstellung von Gütern. Dabei stehen neben den Verfahren und Maschinen zur Bearbeitung der Güter auch die Fragen der Organisation und der Kosten der betrieblichen Abläufe im Vordergrund.



Beratung zur Wahl des Profils Produktionstechnik

Tobias Wolf

Tel.: **+49 231 755 90172**
E-Mail: **tobias2.wolf@tu-dortmund.de**

Institut für Spanende Fertigung
Fakultät Maschinenbau

Mehr Informationen →

Ausblick auf das 7. Semester

- Fachwissenschaftliche Projektarbeit
- Fachpraktikum
- Bachelorarbeit

Fachwissenschaftliche Projektarbeit

- selbständige Bearbeitung studiengangspezifischer Fragestellungen
- Ziel ist die Heranführung an wissenschaftliches Arbeiten, d.h. wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen
- Hilfestellung auch durch den moodle-Kurs „Better Research - Einstieg ins wissenschaftliche Arbeiten“
- Steigerung der Fach- , Methoden- und Sozialkompetenz sowie der Fähigkeit selbstverantwortlicher Arbeitsorganisation
- Arbeit im Team möglich, aber nicht verpflichtend
- Betreuung durch die Lehrstühle; Themen sind i.d.R. auf den Homepages der Lehrstühle ausgeschrieben; falls nicht, sprechen Sie die Mitarbeiter*Innen an
- Prüfung: schriftliche Ausarbeitung (80 %) und mündliche Präsentation (20 %)
- Anmeldung beim Prüfungsamt nicht erforderlich; Titel und Note werden nach Abschluss der Arbeit vom Lehrstuhl direkt an das Prüfungsamt gemeldet
- Weitere Infos: www.mb.tu-dortmund.de/studium/studienkoordination/leitfaeden-und-wegweiser

Fachpraktikum

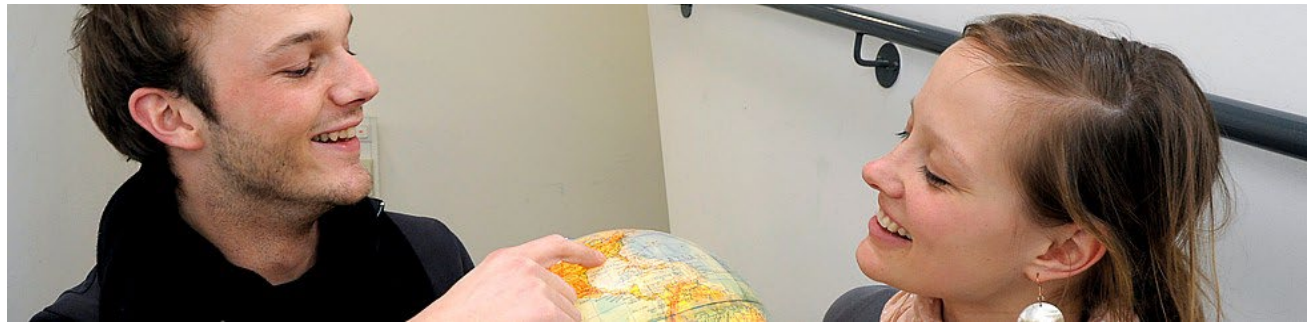
- Umfang: 12 Wochen = 60 Arbeitstage
- Tätigkeitsgebiete: siehe Praktikumsrichtlinie
- Ausgeschriebene Stellen u.a. im Reiter „Karriere“ auf MB-Homepage sowie im Stellenwerk (Jobportal der TU Dortmund): www.mb.tu-dortmund.de/fakultaet/karriere
- Für Hilfestellung (z.B. einen Check Ihrer Bewerbungsunterlagen) steht das Hochschulteam der Arbeitsagentur zur Verfügung: www.tu-dortmund.de/uni/de/studierende/berufsorientierung/Hochschulteam_der_Arbeitsagentur
- Empfehlung: Rechtzeitig bewerben!
- Interdisziplinäres Projektpraktikum nur nach vorheriger Absprache
- Fachlich passende Werkstudierendentätigkeiten können anerkannt werden
- Abgabefrist von 6 Monaten nach Beendigung des Praktikumsabschnitts beachten

Bachelorarbeit

- selbstständige Bearbeitung eines ingenieurwissenschaftlichen Themas
- Bearbeitungszeit: exakt 12 Wochen, Abgabedatum im BOSS einsehbar
- Abgabe elektronisch über ExaBase
- Anmeldung über das Prüfungsamt zwingend erforderlich. Möglich, wenn
  - 165 LP absolviert und
  - Höhere Mathematik I-III, Mechanik I-IV und Thermodynamik bestanden
- Betreuung durch die Lehrstühle der
  - Fakultät Maschinenbau der TU Dortmund oder
  - Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum oder
  - Lehreinheit Maschinenbau der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Uni Duisburg-Essen
- Themen sind i.d.R. auf den Homepages der Lehrstühle ausgeschrieben; falls nicht, sprechen Sie die Mitarbeiter*Innen an: www.mb.tu-dortmund.de/studium/bachelor-und-masterarbeit
- Weitere Infos auch auf der Homepage von Team 3 der Prüfungsverwaltung: www.tu-dortmund.de/team3

Möglichkeiten, das Studium international zu gestalten

- Auslandsaufenthalte in Europa und Übersee
- Praktika im Ausland
- Mentoring für internationale Studierende
- Zertifikat „Studium International“



- Förderung durch ERASMUS+ möglich
- Bewerbungsfrist für das akademische Jahr 2023/24: 01.02.2024
- Infoveranstaltung im Dezember/Januar
- Ausführliche Informationen beim Referat Internationales sowie im Reiter „Internationales“ auf der MB-Homepage www.mb.tu-dortmund.de/internationales

Fragen?

Jetzt gibt´s Antworten! ☺

Viel Erfolg bei den anstehenden Prüfungen!