



Technische  
Universität  
Braunschweig



FAKULTÄT FÜR  
MASCHINENBAU



# Informationen für Erstsemesterstudierende der Masterstudiengänge der Fakultät für Maschinenbau - (SS 2024)

Herr Marc Fischer

# Agenda

- Die „Fakultät für Maschinenbau“ – Wer oder Was ist das?
  - Struktur TU Braunschweig/Fakultät für Maschinenbau
  - Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau
  - Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau
- Aufbau und Struktur der Masterstudiengänge
  - Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, Luft- und Raumfahrttechnik
  - Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau
  - Bio- und Chemieingenieurwesen
  - Metrologie und Messtechnik
  - Nachhaltige Energietechnik
  - Pharmaverfahrenstechnik
- Überfachliche Profilbildung
- Prüfungen
- Planung des Studiums
- Sonstiges



# Hinweis vorweg: Zeugnisausgabe für TU BS-Absolvent\*innen

Wenn Sie bei uns Ihren Bachelorabschluss erworben haben: **BITTE**, befreien Sie uns schnellstmöglich von Ihrem Zeugnis!

Für den Erhalt Ihres Zeugnisses gibt es zwei Möglichkeiten:

- Versand des Zeugnisses per Post
- Abholung des Zeugnisses in der Geschäftsstelle der Fakultät. Hierfür ist ein Termin notwendig (Timeacle)!

Sie wurden/ werden per E-Mail informiert, dass Ihr Zeugnis fertiggestellt ist.

Bitte lassen Sie sich das Zeugnis zeitnah zustellen oder holen es ab!



# Die „Fakultät für Maschinenbau“ – Wer oder Was ist das?



# Struktur der TU Braunschweig



Technische  
Universität  
Braunschweig

## Sechs Fakultäten

Carl-Friedrich-  
Gauß-Fakultät

Fakultät für  
Lebenswissen-  
schaften

Fakultät  
Architektur,  
Bauingenieur-  
wesen und  
Umweltwissen-  
schaften

Fakultät für  
Maschinenbau

Fakultät für  
Elektrotechnik  
Informations-  
technik,  
Physik

Fakultät für  
Geistes- und  
Erziehung-  
wissenschaften

Zentrale Einrichtungen  
(Bibliothek – GITZ – Sprachenzentrum – Sportzentrum – etc.)

3.800 Hochschulbeschäftigte  
16.000 Studierende  
130 Auszubildende



Technische  
Universität  
Braunschweig



FAKULTÄT FÜR  
MASCHINENBAU

# Die Fakultät für Maschinenbau

Die „Fakultät für Maschinenbau“, der Ihre Studiengänge und damit Sie angehören, setzt sich zusammen aus:



23 Institute  
34 Professor\*innen  
800 Mitarbeiter\*innen

Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau

12 Studiengänge  
3.300 Studierende



# Die Homepage der Fakultät für Maschinenbau

<https://www.tu-braunschweig.de/fmb>

Die [Homepage der Fakultät für Maschinenbau](https://www.tu-braunschweig.de/fmb) ist für Sie eine zentrale Anlaufstelle, um Informationen bezüglich Ihres Studiums zu erhalten!

🏠 > Struktur > Fakultäten

## Fakultät für Maschinenbau

Maschinenbau@TU Braunschweig

Mit rund 3.300 Studierenden in fünf Bachelor- und acht Masterstudiengängen zählt die Fakultät für Maschinenbau zu den größten Fakultäten der Technischen Universität Braunschweig. Unsere Institute forschen und lehren in den Bereichen Kraftfahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Energie- und Verfahrenstechnik sowie Produktions- und Systemtechnik. Zahlreiche internationale Kooperationen bereichern Studium und Forschung für Studierende, Wissenschaftler\*innen und unsere internationalen Gäste. Wir freuen uns über Ihr Interesse und laden Sie ein, unsere Fakultät auf den folgenden Seiten näher kennenzulernen. Herzlich Willkommen!

Aktuelles →

Sprechzeiten und Kontakt →



▼ Fakultät für Maschinenbau	
Aktuelles	Aktuelle Neuigkeiten/ Informationen
Termine	Wichtige Termine/ Fristen
Pinut	Service- und Studieninformationen;
Studium	Formulare/ Downloads; Informationen zu Studiengängen
Promotion	
Habilitation	
Institute & Forschung	Informationen/ Links zu Instituten
International	
Mentor.ING und AlumniNG.	
Gleichstellung und Familie	
Tag des Maschinenbaus	
...	

<https://www.tu-braunschweig.de/fmb>

# Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau

## Anlaufstelle für Studierendenangelegenheiten!

Schleinitzstraße 20  
38106 Braunschweig  
service-fmb@tu-braunschweig.de  
0531 / 391-4040

**SERVICEzeiten:** Mo, Di: 9:30 – 12:00 Uhr  
Do: 9:30 – 12:00 und 13:30 – 16:00 Uhr

**SERVICEpunkt:** telefonisch oder persönlich, ohne Termin, zu den o.g. SERVICEzeiten

**SERVICEberatung:** Onlineberatung (Terminbuchung über Timeacle notwendig) zu den o.g. SERVICEzeiten

**SERVICEonline:** rund um die Uhr, <https://www.tu-braunschweig.de/fmb/studium>

Bitte kontaktieren Sie das SERVICEteam bevorzugt per E-Mail!



Technische  
Universität  
Braunschweig



# Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau, SERVICEteam

Ihre Ansprechpartnerinnen am SERVICEpunkt und/ oder in der SERVICEberatung. Bitte kontaktieren Sie das SERVICEteam bevorzugt per E-Mail!



**Kontakt:**

[service-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:service-fmb@tu-braunschweig.de)

0531 / 391-4040



Technische  
Universität  
Braunschweig



# Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau, Studiengangsmanagement

Das Studiengangsmanagement ist u.a. zuständig für die Weiterentwicklung der Studiengänge, die Durchführung von Akkreditierungsverfahren sowie das Qualitätsmanagement und ist Ansprechpartner\*in für Lehrpersonal und hochschulinterne Einrichtungen in allen Fragen zu den Studiengängen.

Bitte kontaktieren Sie das Studiengangsmanagement per E-Mail!



**Kontakt:**

[studiengangsmanagement-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:studiengangsmanagement-fmb@tu-braunschweig.de)

# Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau

## Weitere Bereiche

Geschäftsführung, Sekretariat, Promotionsverfahren, Kommunikation, AlumnING.



# Die Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau



Prof. Dr.-Ing. Markus Böl  
Dekan



Prof. Dr. Georg Garnweitner  
Studiendekan

# Hinweise zum E-Mail Kontakt mit der Geschäftsstelle

- Bitte aktivieren Sie Ihre TUBS-E-Mailadresse (XY@tu-braunschweig.de).
- Personenbezogene Anfragen und Auskünfte zu Ihren Studienangelegenheiten werden nur unter Verwendung der TUBS-E-Mailadresse erteilt.
- Bitte geben Sie bei E-Mailanfragen Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer an.



# Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau

## Bachelorstudiengänge (6 Semester)

- Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen
- Maschinenbau
- Sustainable Engineering of Products and Processes
- Wirtschaftsingenieurwesen  
Maschinenbau
- NEU ab WS 2024/25: Batterie- und Wasserstofftechnologie

## Masterstudiengänge (4 Semester)

- Bio- und Chemieingenieurwesen
- Fahrzeugtechnik und mobile Systeme
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Maschinenbau
- Metrologie und Messtechnik
- Nachhaltige Energietechnik
- Pharmaverfahrenstechnik
- Wirtschaftsingenieurwesen  
Maschinenbau



# Aufbau der Masterstudiengänge



# Maschinenbau



## Fahrzeugtechnik und mobile Systeme

## Luft- und Raumfahrttechnik

Die Masterstudiengänge „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“, „Maschinenbau“ und „Luft- und Raumfahrttechnik“ weisen eine identische Studiengangstruktur auf und werden deshalb im Folgenden gemeinsam betrachtet.

# Curriculum MSc Maschinenbau, MSc Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, MSc Luft- und Raumfahrttechnik

Bereich	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
Vertiefungsrichtungsspezifische Module	<b>Kernbereich</b> Pflichtmodul Mathematik 2 Module zur Wahl 15 LP				51
	<b>Profilbereich</b> 3 Module zur Wahl 15LP				
	<b>Laborbereich</b> Entweder 3 Labormodule mit 7 LP Oder 1 Labormodul mit 11 LP + 2 Module zur Wahl 21 LP				
Maschinenbau Wahlmodule	<b>Wahlbereich</b> 15 LP				15
Überfachliche Profilbildung	<b>Überfachliche Module</b> 9 LP				9
Studien- / Masterarbeit		Studienarbeit 15 LP		Masterarbeit 30 LP	45
Summe LP	30	30	30	30	120



# Besonderheiten MSc Maschinenbau und MSc Luft- und Raumfahrttechnik

## MSc Maschinenbau

- Es ist eine der folgenden fünf Vertiefungsrichtungen zu wählen; für jede Vertiefungsrichtung existieren eigene Kern-, Profil- und Laborbereiche.
  - Allgemeiner Maschinenbau
  - Energie- und Verfahrenstechnik
  - Materialwissenschaften
  - Mechatronik
  - Produktion, Automation und Systeme

## MSc Luft- und Raumfahrttechnik

- Eventuell bei der Zulassung erteilte Auflagen müssen erfüllt werden!



# Struktur MSc Maschinenbau, MSc Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, MSc Luft- und Raumfahrttechnik

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP).
- Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - I. Kern-, Profil- und Laborbereich
  - II. Wahlbereich
  - III. die Bereiche „Überfachliche Profilbildung“, „Studienarbeit“, „Abschlussmodul“
- Im Kernbereich sind das Pflichtmodul „Numerik von Differentialgleichungen“ (5 LP) sowie Module im Umfang von 10 LP aus einem eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2 der BPO) zu absolvieren.
- Im Profilbereich sind Module im Umfang von 15 LP aus einem eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2 der BPO) zu absolvieren.
- Im Laborbereich sind Module im Umfang von 21 LP aus einem eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2) der BPO zu absolvieren.
- Im Wahlbereich sind Module im Umfang von 15 LP zu absolvieren (Anlage 2 der BPO).
- Im Bereich Überfachliche Profilbildung sind Module im Umfang von 9 LP zu absolvieren.
- Die Studienarbeit umfasst 15 LP. Näheres regelt § 10 der BPO.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 12 der BPO.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres jeweiligen Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!



# Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau



Technische  
Universität  
Braunschweig



FAKULTÄT FÜR  
MASCHINENBAU

# Struktur MSc Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Bereich	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
Maschinenbau Wahlpflichtmodule	Maschinenbau Module je nach Vertiefung 20 LP				20
Maschinenbau Wahlmodule		Maschinenbau Freie Wahl 5 LP	Maschinenbau Freie Wahl 5 LP		10
Wirtschafts- wissenschaften	WiWi Master Vertiefung 1; 5 + 5 LP				20
		WiWi Master Vertiefung 2; 5 + 5 LP			
Wiwi - Professionalisierung		Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar 4 + 4 LP			8
Integrationsbereich	Integration 1 5 LP	Integration 2 5 LP			10
Überfachliche Profilbildung	Überfachliche Module 7 LP				7
Studienarbeit Masterarbeit		Studienarbeit 15 LP		Masterarbeit 30 LP	45
Summe LP	30	30	30	30	120

# Besonderheit MSc Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Es sind insgesamt drei Vertiefungsrichtungen aus zwei Bereichen zu wählen!

## Eine aus sieben möglichen Vertiefungsrichtungen im maschinenbaulichen Bereich:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Energie- und Verfahrenstechnik
- Fahrzeugtechnik und mobile Systeme
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Materialwissenschaften
- Mechatronik
- Produktion, Automation und Systeme

## Zwei aus elf möglichen Vertiefungsrichtungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich:

- Controlling
- Decision Support
- Dienstleistungsmanagement
- Finanzwirtschaft
- Informationsmanagement
- Marketing
- Ökonomische Geografie
- Produktion und Logistik
- Recht
- Unternehmensführung und Organisation
- Wirtschaftspolitische Analyse

# Besonderheit MSc Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

WiWi Master Vertiefung 1; 10 LP  
(Orientierung 5 LP & Spezialisierung 5 LP)

WiWi Master Vertiefung 2; 10 LP  
(Orientierung 5 LP & Spezialisierung 5 LP)

+

+

entweder

Seminar passend zur  
Vertiefung 1 (4 LP)

Seminar passend zur  
Vertiefung 2 (4 LP)

oder

Großes Seminar, passend zu Vertiefung 1 oder Vertiefung 2 (8 LP)



# Struktur MSc Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP).
- Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - A: Wahlpflichtbereich des Maschinenbaus mit sieben Vertiefungsmöglichkeiten
  - B: Wahlpflichtbereich der Wirtschaftswissenschaften mit elf Vertiefungsmöglichkeiten
  - C: Wahlbereich Maschinenbau
  - D: Integrationsbereich
  - E: Überfachliche Profilbildung
  - F: Studienarbeit
  - G: Abschlussmodul
- Im Wahlpflichtbereich des Maschinenbaus sind in der gewählten Vertiefungsrichtung Module im Umfang von 20 LP aus dem entsprechenden Modulangebot zu absolvieren (Anlage 1, 2 der BPO).
- Im Wahlpflichtbereich der Wirtschaftswissenschaften sind Module entsprechend der zwei gewählten Vertiefungsrichtungen im Umfang von insgesamt 28LP zu wählen (Anlage 1, 2 der BPO).

# Struktur MSc Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

- Zu den wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungen sind jeweils das zugehörige Orientierungs- und Spezialisierungsmodul (je 5 LP) als auch ein zugehöriges Seminar (4 LP – im Seminarmodul) zu belegen. Die beiden Seminare (4 LP) können innerhalb des Seminarmoduls wahlweise durch ein großes Seminar im Umfang von 8 LP in einer der beiden gewählten Vertiefungen ersetzt werden.
- Im Wahlbereich Maschinenbau sind Module im Umfang von 10 zu wählen (Anlage 1, 2 der BPO).
- Im Integrationsbereich sind Module im Umfang von 10 LP zu wählen (Anlage 1, 2 der BPO)
- Im Bereich Überfachliche Profilbildung sind Module im Umfang von 7 LP zu absolvieren.
- Die Studienarbeit umfasst 15 LP. Näheres regelt § 10 der BPO.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 12 der BPO.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!



# Bio- und Chemieingenieurwesen



# Curriculum MSc Bio- und Chemieingenieurwesen

Bereich	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
Kernbereich	Prozessmodellierung und -optimierung 5 LP	Formulierungstechnik 5 LP			20
	Je 2 Pflichtmodule Bio- ODER Chemieingenieurwesen à 5 LP				
Profilbereich	6 Wahlpflichtmodule je 5 LP 30 LP				30
Laborbereich	Interdisziplinäres Forschungsmodul 6 LP				6
Wahlbereich	Wahlbereich 10 LP				10
Überfachliche Profilbildung	Überfachliche Module 9 LP				9
Studien- / Masterarbeit		Studienarbeit 15 LP		Masterarbeit 30 LP	45
Summe LP	30	30	30	30	120

# Struktur MSc Bio- und Chemieingenieurwesen

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP).
- Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - I. Kernbereich (aus den Vertiefungsrichtungen „Bioingenieurwesen“ und „Chemieingenieurwesen“), Profildbereich und Laborbereich
  - II. Wahlbereich
  - III. die Bereiche „Überfachliche Profilbildung“, „Studienarbeit“, „Abschlussmodul“
- Im Kernbereich sind die Pflichtmodule „Methoden der Prozessmodellierung und -optimierung“ (5 LP) und „Formulierungstechnik“ (5 LP) sowie Module im Umfang von 10 LP aus einem festgelegten, eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2 der BPO) zu absolvieren.
- Im Profildbereich sind Module im Umfang von 30 LP aus einem festgelegten, eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2 der BPO) zu absolvieren.
- Im Laborbereich sind Module im Umfang von 6 LP aus einem festgelegten, eingeschränkten Katalog (Anlage 1, 2) der BPO zu absolvieren.
- Im Wahlbereich sind Module im Umfang von 10 LP zu absolvieren (Anlage 2 der BPO).
- Im Bereich Überfachliche Profilbildung sind Module im Umfang von 9 LP zu absolvieren.
- Die Studienarbeit umfasst 15 LP. Näheres regelt § 10 der BPO.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 12 der BPO.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!



# Metrologie und Messtechnik



# Curriculum MSc Metrologie und Messtechnik

Bereich	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
Pflichtbereich Grundlagen	<b>Grundlagen</b> 3 Pflichtmodule 15 LP				15
Pflichtbereich Fachkomplementäre Qualifikation	<b>Fachkomplementäre Qualifikation</b> 3 Module, festgelegt durch die Auswahlkommission 15 LP				15
Wahlpflichtbereich	<b>Wahl einer Vertiefungsrichtung</b> 4 Module, davon exakt 1 Labormodul 22 LP				22
Wahlbereich Fachliche Qualifikation	<b>Fachliche Qualifikation</b> 3 Module zur Wahl 15 LP				15
Überfachliche Profilbildung	<b>Überfachliche Module</b> 8 LP				8
Studien-/ Masterarbeit		<b>Studienarbeit</b> 15 LP		<b>Masterarbeit</b> 30 LP	45
Summe Leistungspunkte	30	30	30	30	120



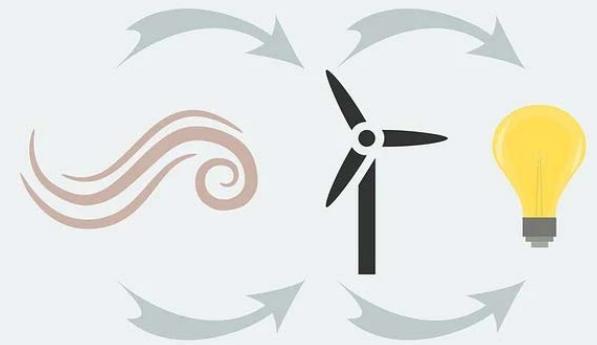
# Struktur MSc Metrologie und Messtechnik

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP). Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - A – Pflichtbereich Grundlagen
  - B – Pflichtbereich Fachkomplementäre Qualifikationen
  - C – Wahlpflichtbereich (Labor- und Profildbereich) mit den Vertiefungsrichtungen
    - Sensorik und Messprinzipien
    - Systemtechnik und Signalverarbeitung
    - Messverfahren und Anwendungen
  - D – Wahlbereich Fachliche Qualifikationen
  - E – Überfachliche Profilbildung
  - F – Studienarbeit
  - G – Abschlussmodul
- Im Pflichtbereich Grundlagen sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von insgesamt 15 LP zu absolvieren.
- Im Pflichtbereich Fachkomplementäre Qualifikationen sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von insgesamt 15 LP nach Vorgabe des Prüfungsausschusses zu absolvieren.

# Struktur MSc Metrologie und Messtechnik

- Im Wahlpflichtbereich sind in der gewählten Vertiefung gemäß Anlage 1 und Anlage 2 Module im Umfang von insgesamt 22 LP zu absolvieren, wobei genau ein Modul aus dem Laborbereich, sowie drei Module aus dem Profildbereich gewählt werden müssen.
- Im Wahlbereich Fachliche Qualifikationen sind Module im Umfang von insgesamt 15 LP zu absolvieren. Diese können aus allen Modulen des Wahlpflichtbereichs mit einem Modulumfang von 5 LP gemäß Anlage 1 und Anlage 2 und zusätzlich aus einem eingeschränkten Katalog gemäß Anlage 1 und Anlage 2 gewählt werden.
- Im Bereich Überfachliche Profildbildung sind Module im Umfang von 8 LP zu absolvieren.
- Die Studienarbeit umfasst 15 LP. Näheres regelt § 9.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 4.
- Eine Lehrveranstaltung, die mehreren Modulen zugeordnet ist, darf nur im Rahmen eines Moduls eingebracht werden.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!



# Nachhaltige Energietechnik



# Curriculum MSc Nachhaltige Energietechnik

Bereich	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
Pflichtbereich Grundlagen	<b>Grundlagen</b> 3 Pflichtmodule 15 LP				15
Pflichtbereich Fachkomplimentäre Qualifikation	<b>Fachkomplimentäre Qualifikation</b> 3 Module, festgelegt durch die Auswahlkommission 15 LP				15
Wahlpflichtbereich	<b>Wahl einer Vertiefungsrichtung</b> 4 Module, davon 1 Labormodul und 1 Simulationsmodul 22 LP				22
Wahlbereich Fachliche Qualifikation	<b>Fachliche Qualifikation</b> 3 Module zur Wahl 15 LP				15
Überfachliche Profilbildung	<b>Überfachliche Module</b> 8 LP				8
Studien-/ Masterarbeit		<b>Studienarbeit</b> 15 LP		<b>Masterarbeit</b> 30 LP	45
Summe Leistungspunkte	30	30	30	30	120

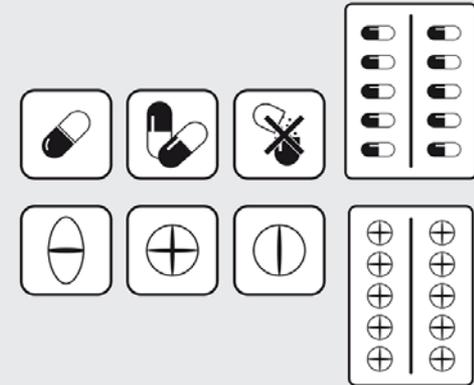
# Struktur MSc Nachhaltige Energietechnik

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP).
- Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - A - Pflichtbereich Grundlagen
  - B - Pflichtbereich Fachkomplementäre Qualifikationen
  - C - Wahlpflichtbereich mit den Vertiefungsrichtungen
    - (Elektro-)Chemische Energietechnik
    - Physikalische Energietechnik
    - Energie-und Ressourceneffiziente Prozesse
  - D - Wahlbereich Fachliche Qualifikationen
  - E - Überfachliche Profilbildung
  - F - Interdisziplinäre Studienarbeit
  - G - Abschlussmodul
- Im Pflichtbereich Grundlagen sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von insgesamt 15 LP zu absolvieren.
- Im Pflichtbereich Fachkomplementäre Qualifikationen sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von insgesamt 15 LP nach Vorgabe des Prüfungsausschusses zu absolvieren.
- Im Wahlpflichtbereich sind in der gewählten Vertiefung gemäß Anlage 1 und Anlage 2 Module im Umfang von insgesamt 22 LP zu absolvieren, wobei mindestens ein Simulationsmodul und genau ein Labormodul, sowie höchstens 2 Module aus dem Profilbereich gewählt werden müssen.

# Struktur MSc Nachhaltige Energietechnik

- Im Wahlbereich Fachliche Qualifikationen sind Module im Umfang von insgesamt 15 LP zu absolvieren. Diese können aus allen Modulen des Wahlpflichtbereichs mit einem Modulumfang von 5 LP gemäß Anlage 1 und Anlage 2 und zusätzlich aus einem eingeschränkten Katalog gemäß Anlage 1 und Anlage 2 gewählt werden.
- Im Bereich Überfachliche Profilbildung sind Module im Umfang von 8 LP zu absolvieren.
- Die interdisziplinäre Studienarbeit umfasst 15 LP. Näheres regelt § 9 der BPO.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 4 der BPO.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!



# Pharmaverfahrenstechnik



# Curriculum MSc Pharmaverfahrenstechnik

Übersicht Aufbau Curriculum M.Sc. Pharmaverfahrenstechnik	CP	
Pflichtbereich	13	
Grundlagenbereich (max. 35 CP)	max. 60	
<table border="1"><tr><td>Grundlagen Vertiefung Pharmaingenieurwesen (max. 25 CP)</td><td>Grundlagen Vertiefung Pharmazeutische Forschung (max. 25 CP)</td></tr></table>		Grundlagen Vertiefung Pharmaingenieurwesen (max. 25 CP)
Grundlagen Vertiefung Pharmaingenieurwesen (max. 25 CP)	Grundlagen Vertiefung Pharmazeutische Forschung (max. 25 CP)	
Wahlpflichtbereich	mind. 10	
Überfachliche Qualifikation	7	
Masterarbeit	30	
Summe	120	

# Struktur MSc Pharmaverfahrenstechnik

- Das Studium ist in Modulen organisiert und umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte (LP).
- Das Studium gliedert sich wie folgt:
  - A - Pflichtbereich
  - B - Fachkomplementäre Qualifikationen
  - C - Wahlpflichtbereich
  - D – Fächerübergreifende Lehrinhalte
  - E - Abschlussmodul
- Im Pflichtbereich sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von insgesamt 32 LP zu absolvieren.
- Im Bereich Fachkomplementäre Qualifikationen sind Module gemäß Anlage 1 und Anlage 2 im Umfang von 0 – 31 LP nach Vorgabe des Prüfungsausschusses zu absolvieren. Müssen aufgrund umfassender Vorkenntnisse weniger als 31 LP absolviert werden, muss die sich zu 31 LP ergebende Differenz zusätzlich an LP im Wahlpflichtbereich erbracht werden
- Im Wahlpflichtbereich sind, gemäß Anlage 1 und Anlage 2, Module im Umfang von mindestens 12 LP zu absolvieren, die Anzahl kann sich um bis zu 31 LP erhöhen.
- Im Bereich Fächerübergreifende Lehrinhalte sind, gemäß Anlage 1 und Anlage 2, Module im Umfang von 15 LP zu absolvieren.
- Das Abschlussmodul umfasst 30 LP. Näheres regelt § 4 der BPO.

Bitte lesen Sie die Besondere Prüfungsordnung (BPO) Ihres Studiengangs, um ausführlichere Informationen zur Studiengangstruktur zu erhalten!

# Überfachliche Profilbildung



# Überfachliche Profilbildung

Die im Bereich Überfachliche Profilbildung zu absolvierenden Module dienen vorrangig zum Erwerb von Methoden- und Sozialkompetenzen (überfachliche Qualifikation mit Professionalisierung) und setzen sich aus entsprechenden Modulen mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen Qualifikationen bzw. Kompetenzen zusammen.

## Wichtig:

- Diese Veranstaltungen MÜSSEN mit einem Prüfungsereignis gemäß § 9 Abs. 1 APO abschließen.
- Die Veranstaltungen dürfen nicht im Curriculum des eigenen Studiengangs enthalten sein.
- Prüfungen werden NICHT online angemeldet.
- Meist wird ein Schein ausgestellt, der eingereicht werden muss.



Im Folgenden werden Möglichkeiten/ Anregungen aufgezeigt, wie Module gefunden werden können, die im Bereich „Überfachliche Profilbildung“ möglich sind.

# Überfachliche Profilbildung

- Möglichkeit 1 zum Auffinden geeigneter Lehrveranstaltungen:  
Pool aller Lehrveranstaltungen zur überfachlichen Qualifikation

Benutzerkennung  Passwort    
Bewerber: Zugangsdaten vergessen?  Anmeldung per SSO

Startseite [Studienangebot](#) [E-Mail-Verifikation](#) [Organisation](#) [Service](#)

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Studienangebot](#) > [Vorlesungsverzeichnis anzeigen](#)

## Vorlesungsverzeichnis anzeigen

### Vorlesungsverzeichnis für Sommersemester 2024

Semester

Struktur Vorlesungsverzeichnis	Aktionen
Vorlesungsverzeichnis	
* Besondere Verzeichnisse *	
GradTUBS	
IT-Kurse des Gauß-IT-Zentrums	
Stud.IP intern	
Studierendenschaft	
Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	
Schnuppervorlesung	
Pool (überfachliche Qualifikation)	
Architektur	

TUconnect

# Überfachliche Profilbildung

- Möglichkeit 2 zum Auffinden geeigneter Lehrveranstaltungen:  
Sprachkurse des International House



Studium & Lehre

Forschung

International

Die TU Braunschweig

Struktur



Schnellzugriff ▾

DE

[Technische Universität Braunschweig](#) > [International](#) > [Sprachen und interkulturelle Kommunikation](#) > [Fremdsprachen lernen](#)

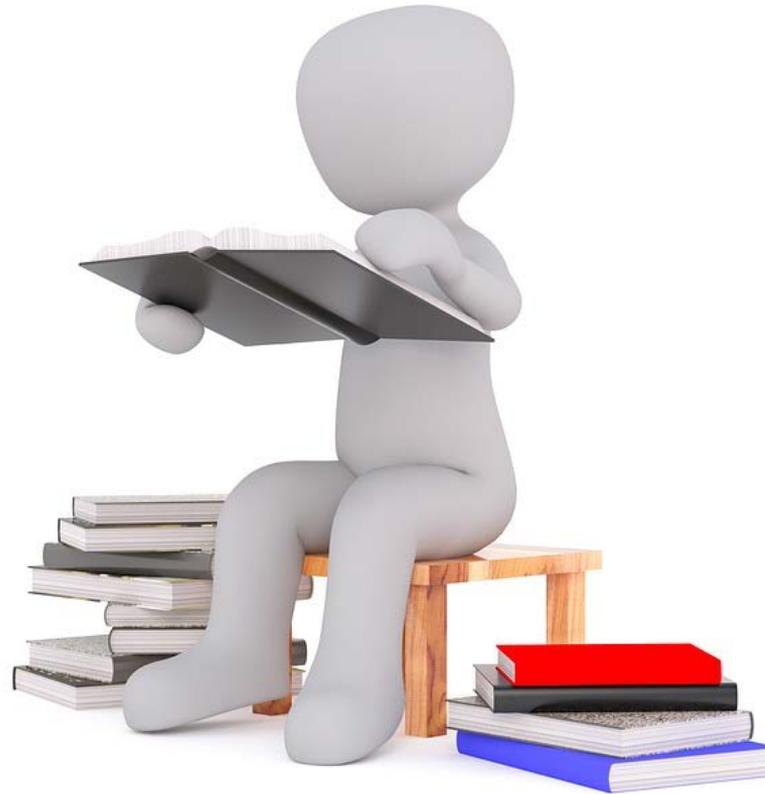


## Fremdsprachen lernen



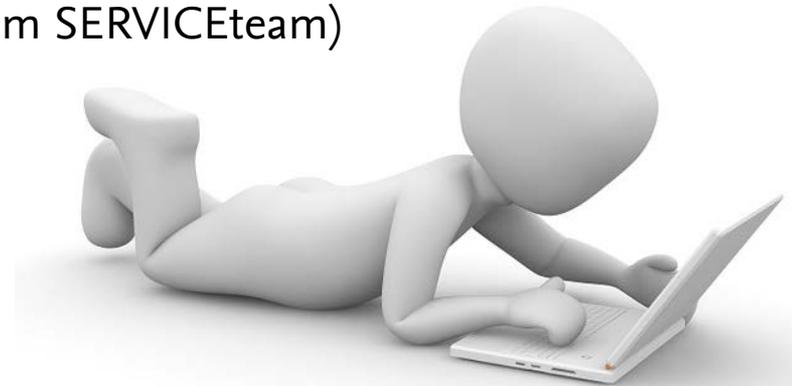
<https://www.tu-braunschweig.de/fremdsprachen>

# Prüfungen



# Prüfungen - Anmeldung, Abmeldung

- **Prüfungszeitraum Sommersemester 2024:**
  - 15.07.2024 bis 31.08.2024
- **Anmeldung von Prüfungen durch die Studierenden:**
  - Wann: 01.06.2024 bis 30.06.2024 (Prüfungsanmeldezeitraum)
  - Wie: online unter <https://connect.tu-braunschweig.de>
- **Abmeldung von Prüfungen:**
  - Wann: bis zum Ablauf des vorletzten Tags vor dem Prüfungstermin; mit ärztlichem Attest auch nachträglich möglich.
  - Wie: online unter <https://connect.tu-braunschweig.de> oder schriftlich über Abmeldeformular (einzureichen beim SERVICEteam)



# Prüfungen – Freiversuchsregelung

Wird der erste Versuch einer Prüfung in der Regelstudienzeit angetreten, so handelt es sich um einen sogenannten Freiversuch.

Die Vorteile eines Freiversuchs sind folgende:

- Es kann eine Notenverbesserung im folgenden oder übernächsten Prüfungszeitraum durchgeführt werden  
-> Die bessere Note dieser beiden Prüfungen zählt!
- Die im Freiversuch belegte Prüfung kann aus dem Studienverlauf gelöscht (nicht mehr sichtbar im Zeugnis) oder in den sogenannten Zusatzbereich (sichtbar auf dem Zeugnis) verschoben werden.  
Dies ist unabhängig davon, ob die Prüfung bestanden wurde oder nicht.



# Prüfungen – Versuchszählung, Wiederholungsmöglichkeiten

1. Prüfungsversuch  
→ Nicht bestanden

Wiederholungs-  
prüfung  
→ Nicht bestanden

Zweitwiederholungs-  
prüfung  
→ Nicht bestanden

Mündliche  
Nachprüfung - nur  
wenn  
Zweitwiederholungs-  
prüfung schriftlich war  
-> nicht bestanden

- Handelt es sich bei der Zweitwiederholungsprüfung um eine mündliche Prüfung, besteht kein Anspruch auf eine mündliche Nachprüfung, d.h. der\*die Studierende gilt als im Studiengang gescheitert, es erfolgt die Exmatrikulation.
- Wiederholungsprüfungen müssen von den Studierenden selbst angemeldet werden!

Im Studiengang  
gescheitert  
-> Exmatrikulation

# Studien- und Masterarbeit

## Studienarbeit

- Dauer in der Regel 3 Monate
- Studienarbeiten werden über die Institute angemeldet.



## Masterarbeit

- Dauer 6 Monate
- Masterarbeiten werden über die Institute angemeldet.
- Zulassung zu Masterarbeiten nur, wenn alle anderen Leistungen schon erbracht wurden.



# Planung des Studiums



# Planung des Studiums – [Homepage der Fakultät für Maschinenbau](#)

Auf der Homepage der Fakultät für Maschinenbau finden Sie diverse Informationen rund um Ihr Studium.

[🏠](#) > [Struktur](#) > [Fakultäten](#)

## Fakultät für Maschinenbau

### Maschinenbau@TU Braunschweig

Mit rund 3.300 Studierenden in fünf Bachelor- und acht Masterstudiengängen zählt die Fakultät für Maschinenbau zu den größten Fakultäten der Technischen Universität Braunschweig. Unsere Institute forschen und lehren in den Bereichen Kraftfahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Energie- und Verfahrenstechnik sowie Produktions- und Systemtechnik. Zahlreiche internationale Kooperationen bereichern Studium und Forschung für Studierende, Wissenschaftler\*innen und unsere internationalen Gäste. Wir freuen uns über Ihr Interesse und laden Sie ein, unsere Fakultät auf den folgenden Seiten näher kennenzulernen. Herzlich Willkommen!

[Aktuelles](#) →

[Sprechzeiten und Kontakt](#) →



#### ▼ Fakultät für Maschinenbau

[Aktuelles](#)

[Termine](#)

[Pinut](#)

[Studium](#)

[Promotion](#)

[Habilitation](#)

[Institute & Forschung](#)

[International](#)

[Mentor.ING und AlumnING.](#)

[Gleichstellung und Familie](#)

[Tag des Maschinenbaus](#)

[...](#)



Technische  
Universität  
Braunschweig



# Planung des Studiums – [Homepage der Fakultät für Maschinenbau](#)

Unter den Reitern „Studium“ → „Masterstudiengänge“ finden Sie für jeden Masterstudiengang spezifische Informationen sowie Dokumente.

[Technische Universität Braunschweig](#) > [Struktur](#) > [Fakultäten](#) > [Fakultät für Maschinenbau](#) > [Studium](#) > [Masterstudiengänge](#)

## Masterstudiengänge



### ▼ Masterstudiengänge

- Bio- und Chemieingenieurwesen
- Fahrzeugtechnik und mobile Systeme
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Maschinenbau
- Metrologie und Messtechnik
- Nachhaltige Energietechnik
- Pharmaingenieurwesen
- Pharmaverfahrenstechnik
- Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

# Planung des Studiums – TUconnect

Im Vorlesungsverzeichnis finden Sie Informationen zu den in Ihrem Studiengang angebotenen Veranstaltungen; aufzufinden in der jeweiligen Studiengangstruktur (im Folgenden am Beispiel des Studiengangs „Bio- und Chemieingenieurwesen“ demonstriert)

The screenshot shows the TUconnect interface for Technische Universität Braunschweig. The top navigation bar includes links for 'Startseite', 'Studienangebot', 'E-Mail-Verifikation', 'Organisation', and 'Service'. A login section on the right has fields for 'Benutzerkennung' and 'Passwort', with an 'Anmelden' button and a link for 'Anmeldung per SSO'. Below the navigation, the breadcrumb trail reads 'Sie sind hier: Startseite > Studienangebot > Vorlesungsverzeichnis anzeigen'. The main heading is 'Vorlesungsverzeichnis anzeigen'. Underneath, it specifies 'Vorlesungsverzeichnis für Sommersemester 2024' with a dropdown menu set to 'Sommersemester 2024'. A table titled 'Struktur Vorlesungsverzeichnis' lists various study programs. The entry 'Bio- und Chemieingenieurwesen' is circled in red. Each entry has a share icon in the 'Aktionen' column.

Struktur Vorlesungsverzeichnis	Aktionen
▼ Vorlesungsverzeichnis	
▶ * Besondere Verzeichnisse *	
▶ 2-Fächer-Bachelor	
▶ Architektur	
▶ Bauingenieurwesen	
▶ Biochemie/Chemische Biologie	
▶ Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen	
▶ Biologie	
▶ Biotechnologie	
▶ Bio- und Chemieingenieurwesen	

# Planung des Studiums – TUconnect

Auswahl des Studiengangs „Bio- und Chemieingenieurwesen“  
→ Anzeige der aktuellen Version der Prüfungsordnung (PO)

Vorlesungsverzeichnis für Sommersemester 2024

Semester Sommersemester 2024

Struktur Vorlesungsverzeichnis	Aktionen
▼ Vorlesungsverzeichnis	
▶  * Besondere Verzeichnisse *	
▶  2-Fächer-Bachelor	
▶  Architektur	
▶  Bauingenieurwesen	
▶  Biochemie/Chemische Biologie	
▶  Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen	
▶  Biologie	
▶  Biotechnologie	
▼  Bio- und Chemieingenieurwesen	
▶  Master Bio- und Chemieingenieurwesen PO2	
▶  Chemie	

# Planung des Studiums – TUconnect

Auswahl des Studiengangs „Master Bio- und Chemieingenieurwesen“  
→ Anzeige der Studiengangstruktur

Struktur Vorlesungsverzeichnis	Aktionen
▼  Vorlesungsverzeichnis	
▶  * Besondere Verzeichnisse *	
▶  2-Fächer-Bachelor	
▶  Architektur	
▶  Bauingenieurwesen	
▶  Biochemie/Chemische Biologie	
▶  Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen	
▶  Biologie	
▶  Biotechnologie	
▼  Bio- und Chemieingenieurwesen	
▼  Master Bio- und Chemieingenieurwesen PO2	
▼  Master Bio- und Chemieingenieurwesen	
▶  Kernbereich	
▶  Vertiefung Bioingenieurwesen	
▶  Vertiefung Chemieingenieurwesen	

# Planung des Studiums – TUconnect

Auswahl des Bereichs z.B. „Profilbereich“

→ Anzeige der im Bereich vorhandenen Module

▼ Bio- und Chemieingenieurwesen	🔗	
▼ Master Bio- und Chemieingenieurwesen PO2	🔗	☰
▼ Master Bio- und Chemieingenieurwesen	🔗	☰
▶ Kernbereich	🔗	☰
▶ Vertiefung Bioingenieurwesen	🔗	☰
▶ Vertiefung Chemieingenieurwesen	🔗	☰
▼ Profilbereich	🔗	☰
▶ Qualitätsmanagement und hygienegerechte Gestaltung in der Prozesstechnik	🔗	☰
▶ Partikelsynthese	🔗	☰
▶ Fundamentals of Nanotechnology	🔗	☰
▶ Moderne Batterien: Von elektrochemischen Grundlagen über Materialien zu Charakterisierungsmethoden	🔗	☰
▶ Biologische Materialien	🔗	☰
▶ Industrielle Bioverfahrenstechnik	🔗	☰

# Planung des Studiums – TUconnect

Auswahl des Moduls z.B. „Fundamentals of Nanotechnology“  
→ Anzeige der dem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen

▼ Bio- und Chemieingenieurwesen		
▼ Master Bio- und Chemieingenieurwesen PO2		☰
▼ Master Bio- und Chemieingenieurwesen		☰
▶ Kernbereich		☰
▶ Vertiefung Bioingenieurwesen		☰
▶ Vertiefung Chemieingenieurwesen		☰
▼ Profilbereich		☰
▶ Qualitätsmanagement und hygienegerechte Gestaltung in der Prozesstechnik		☰
▶ Partikelsynthese		☰
▼ Fundamentals of Nanotechnology		☰
▶ 2521063 Fundamentals of Nanotechnology - Vorlesung		☰
▶ 2521064 Fundamentals of Nanotechnology - Übung		☰
▶ Moderne Batterien: Von elektrochemischen Grundlagen über Materialien zu Charakterisierungsmethoden		☰
▶ Biologische Materialien		☰
▶ Industrielle Bioverfahrenstechnik		☰

# Planung des Studiums – [TUconnect](#)

Auswahl der Vorlesung „Fundamentals of Nanotechnology“

→ Anzeige von verschiedensten Informationen zur Vorlesung

Detailansicht

Fundamentals of Nanotechnology | 2521063 | Veranstaltung

Zurück 

Semesterauswahl

Semester Sommersemester 2024 ▾

Semesterplanung

**Termine** Inhalte Vorlesungsverzeichnis Module / Studiengänge Dokumente

Grunddaten ▾

Titel	Fundamentals of Nanotechnology	Veranstaltungsart	Vorlesung
Langtext	Fundamentals of Nanotechnology - Vorlesung	Angebotshäufigkeit	nur im Sommersemester
Nummer	2521063	Semesterwochenstunden	2.0
Kurzkommentar	MB-IPAT-063	Links	<a href="#">Stud.IP</a>
Organisationseinheit	▪ Institut für Partikeltechnik (Veranstalter)		

Ein „Einschreiben“ in Vorlesungen oder Module zur Teilnahme erfolgt nicht; z. T. sind für organisatorische Zwecke der Institute Anmeldungen über StudIP möglich/nötig

# Planung des Studiums - Vertiefungsrichtungswechsel/ Studiengangwechsel

- Der Wechsel der Vertiefungsrichtung innerhalb des Masterstudiums ist generell möglich.
- Für einen Studiengangwechsel ist eine neue Bewerbung erforderlich; ein „Umschreiben“ in einen anderen Studiengang ist nicht möglich!
- Achtung: die Studiengänge weisen unterschiedliche Zulassungsordnungen auf, d.h. es gelten unterschiedliche Zulassungsvoraussetzungen!!!
- Nach einem Wechsel in einen anderen Studiengang ist eventuell eine Anerkennung von bereits absolvierten Leistungen möglich.



# Sonstiges



# Studierendenhaus Masch.Bau & Fachschaft Maschinenbau

Das **Studierendenhaus Masch.Bau** bietet 78 moderne Lernplätze und Gemeinschaftsräume für Studierende aller Fachrichtungen zum gemeinsamen Lernen und Arbeiten. Auf drei Etagen stehen insgesamt 16 Lernräume für jeweils bis zu vier bis sechs Personen sowie ein Gemeinschaftsraum mit Einzelarbeitsplätzen und ein Familienzimmer zur Verfügung. Aufenthaltsräume, ein großer Konferenzraum sowie eine Dachterrasse befinden sich ebenfalls im Gebäude.

Auch die **Fachschaft Maschinenbau** ist im Masch.Bau zu finden. Die modernen Büroräume befinden sich im Erdgeschoß, ebenso die Skriptausgabe für Altklausuren "Klappe".

Studierende erhalten für den Zeitraum der Reservierung mit dem Studierendenausweis TUCard Zugang zum Gebäude. Für Studierende der Fakultät für Maschinenbau gilt ein Vorbuchungsrecht. Der Masch.Bau ist an 7 Tagen in der Woche rund um die Uhr geöffnet.

- Link zum Buchungssystem für die Lernräume:  
<https://www.tu-braunschweig.de/fmb/studierendenhaus/reservierung>
- Langer Kamp 19 D, 38106 Braunschweig
- [Weitere Informationen](#)



# Mentor.ING-Programm der Fakultät für Maschinenbau

## Ihre Möglichkeiten:

- kostenfreies Angebot
- 1 x monatlich: Beratung/  
Diskussion
- Dauer: ein Semester

3 Workshops (ganztägig)



1:1 Austausch mit  
erfahrenen Mentor\*innen



3 Netzwerktreffen



*Mentor.ING:*

*Unterstützung, Feedback, Beratung,*

*Begleitung für einen Zeitraum zur Planung der beruflichen Entwicklung/  
Zukunftsplanung.*



# Mentor.ING Anmeldung und Kontakt

## Anmeldefristen:

Teilnahme im Sommersemester: 31. Januar

Teilnahme im Wintersemester: 31. August

## Anmeldung und Informationen:

<https://www.tu-braunschweig.de/fmb/mentoring-und-alumning/mentoring>

## Kontakt/ Ansprechpartnerinnen:

Elke Hennig & Loana Kaulfuss

Mentor.ING & *AlumnING*.

Tel. +49 (0) 531 391-4002

E-Mail: [mentoring-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:mentoring-fmb@tu-braunschweig.de)



# Studium im Ausland – Möglichkeiten, Ansprechpartner\*innen

## Auslandskoordination der Fakultät für Maschinenbau

- Marion Görke & Matthäus Barasinski (IPAT - Institut für Partikeltechnik)  
→ [exchange-me@tu-braunschweig.de](mailto:exchange-me@tu-braunschweig.de)

## Doppelabschlussprogramm USA - University of Rhode Island

- Beratung: INES - Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik

## Doppelabschlussprogramm China - Tongji University Shanghai

- Beratung: IK - Institut für Konstruktionstechnik

## Doppelabschlussprogramm Frankreich – Université de Technology Compiègne

- Beratung: IMT - Institut für Mikrotechnik

## Doppelabschlussprogramm Litauen – Vilniaus Technikos Universitetas

- Beratung: IMT - Institut für Mikrotechnik



# Studium im Ausland – Information des International House

- **WEGE INS AUSLAND & STUDIEREN IN EUROPA – die Informationsveranstaltungen des International House.**  
Ob Austauschstudium, Praktikum, Studienarbeit, Abschlussarbeit, Doppeldiplom oder als Free Mover im Ausland - in dieser Veranstaltung zeigen wir Ihnen, wie Sie einen Auslandsaufenthalt in Ihr Studium integrieren können, welche Finanzierungsmöglichkeiten es gibt und was bei der Organisation zu beachten ist. Jeden ersten Mittwoch im Monat: „Studieren in Europa“ um 15.00 Uhr, „Wege ins Ausland“ um 16.00 Uhr  
Weitere Infos: <https://www.tu-braunschweig.de/international-house/news-and-events>
- **International Days vom 24.-26. April 2024**



# inTU – Internationale Tutorien

inTU ist ein Tutorien- und Workshopprogramm, in dem internationale und deutsche Studierende über ein Semester von studentischen Tutorinnen und Tutoren begleitet werden. Sie durchlaufen ein festes Curriculum mit wöchentlichen Veranstaltungen zu Uni Alltag, Hochschulsystem und deutscher Kultur, knüpfen Kontakte zu ihren deutschen und ausländischen Kommilitonen und können im Gespräch ihre Deutschkenntnisse weiter verbessern.

Homepage: <https://www.tu-braunschweig.de/intu>

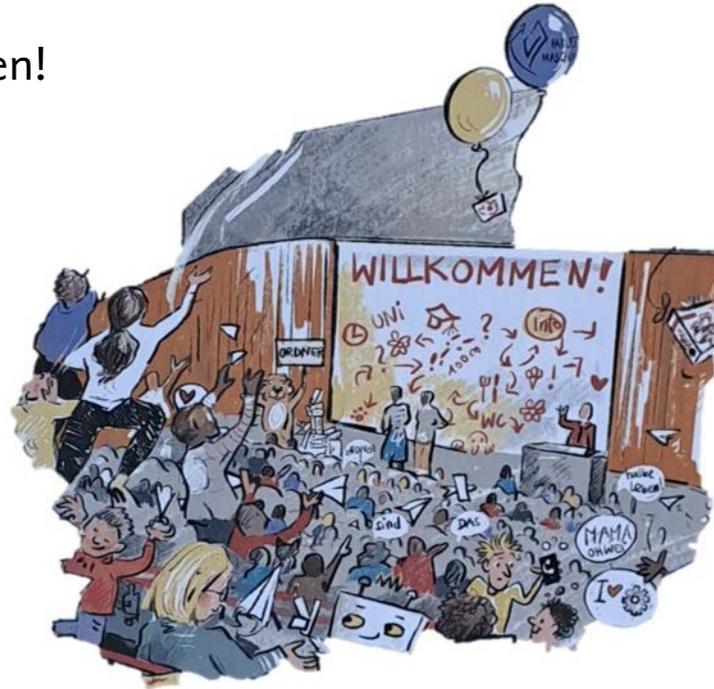
Anmeldung: <https://www.tu-braunschweig.de/intu/anmeldung>



# Erstsemesterordner

Zur Begrüßung erhalten Erstsemesterstudierende der Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau einen einzigartigen, extra für sie gestalteten Erstsemesterordner!

Dieser kann zu den Öffnungszeiten der Geschäftsstelle am SERVICEpunkt abgeholt werden!



- Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf der Homepage für Fakultät für Maschinenbau sowie auf der Homepage der TU Braunschweig bzgl. Ihres Studiums und Ihrer Studiengänge.
- Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit an der TU Braunschweig und viel Erfolg in Ihrem Studium!

Viele Grüße

Ihre Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau

