

Bachelorinfo

Maschinenbau
Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau
Computational Engineering Science

Fachschaft Maschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY


Henning

Vorwort

Lieber Ersti, Studi und Studieninteressierte,

die Fachschaft freut sich sehr, dass diese Publikation es in deine Hände geschafft hat. Ob du nun Ersti bist, schon länger an der Fakultät für Maschinenwesen eingeschrieben bist oder dich einfach nur für ein Studium an der Fakultät für Maschinenwesen interessierst, in der „Bachelorinfo“ wirst du hoffentlich viele Antworten auf deine Fragen finden.

Wir als Fachschaft Maschinenbau bringen jedes Jahr zum Start der Erstiwoche im Oktober diese Bachelorinfo heraus und liefern dir u. a. kurze Beschreibungen der einzelnen Lehrveranstaltungen sowie ein kleines FAQ für jeden Bachelorstudiengang der Fakultät. Außerdem gibt dir die Bachelorinfo ein paar Ideen, wie du dein Studileben an deine Bedürfnisse anpassen kannst. Du willst ins Ausland oder eine Fremdsprache lernen? Du willst wissen, wie die Hochschule eigentlich aufgebaut ist und hast Lust, dich bei der Fachschaft zu engagieren? Oder du willst einfach nur erfahren, was alles noch so neben der Uni in Aachen abgeht? Die Bachelorinfo liefert dir für all diese Fragen Antworten und kann dir somit während deines ganzen Bachelorstudiums an der RWTH weiterhelfen.

Solltest du eine Antwort mal nicht so schnell im Info finden, hat die Fachschaft immer ein offenes Ohr für dich und versucht, dich in deinem Studium oder deiner Studienentscheidung zu unterstützen. Wir bieten regelmäßig persönlich Sprechstunden an und sind ansonsten auch immer gut per E-Mail oder telefonisch zu erreichen. Schau doch einfach mal auf unserer Website, X oder Instagram vorbei. Dort informieren wir die Studierenden auch laufend über Veranstaltungen, die von der Fachschaft organisiert werden.

Komm einfach vorbei, wir freuen uns auf dich! Viel Erfolg im Studium!

Deine Lieblingsfachschaft



„Als unsere Alma Mater nach dem Völkerringen ihre Pforten der Lehrtätigkeit wieder öffnete, wurde die Fachschaft der Maschinenbau-, Elektro- und Textilingenieure erneut ins Leben gerufen. Sie umfasst alle Studierenden der Fakultät für Maschinenwesen an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, etwa 300 Mann an der Zahl. […] Ziel und Zweck der Fachschaft ist also, jedem Kommilitonen in fachlicher Hinsicht zu helfen und ihn in den damit zusammenhängenden Fragen sowohl der Hochschule gegenüber als auch nach außen hin zu vertreten.“ K. NEUMANN in: Alma Mater Aquensis 1949

Fachschaft Maschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY

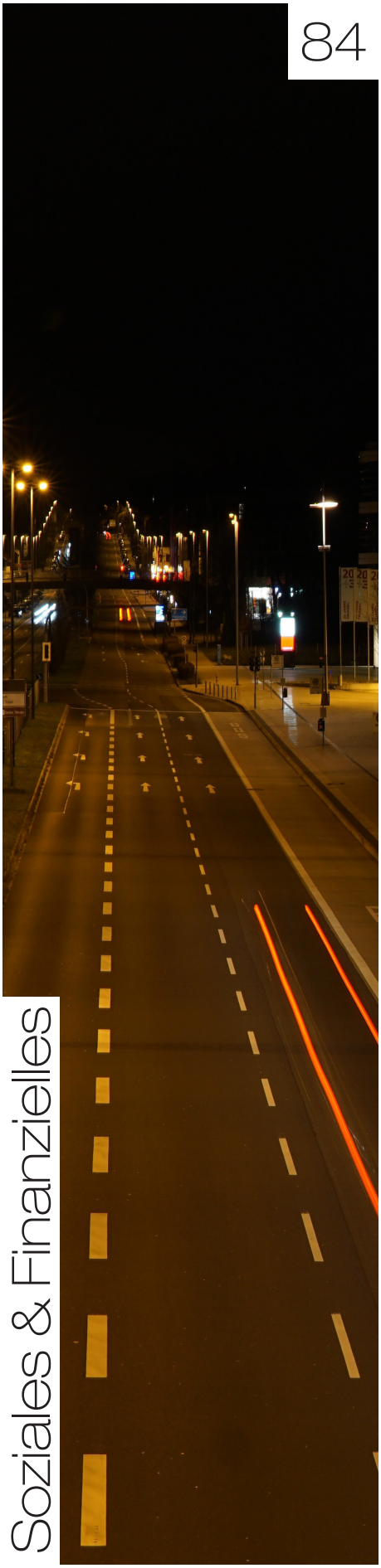
Vorbereitung auf das Studium 4

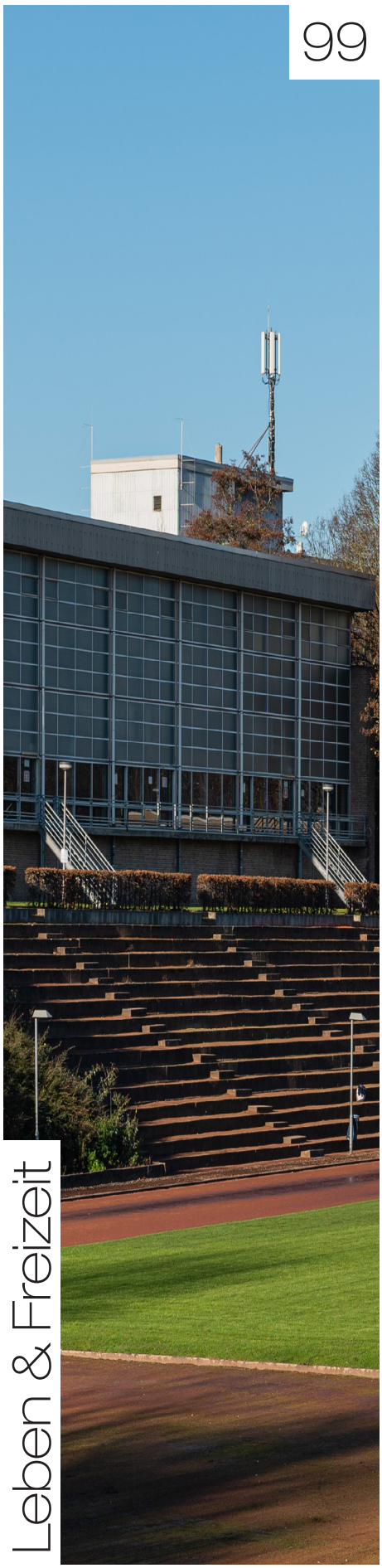
Das Studium 16

Uni & IT 54

Hochschuleinrichtungen 68

84 Soziales & Finanzielles
99 Leben & Freizeit
109 Sonstiges







Fachschaft Maschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY



Vorbereitung auf das Studium

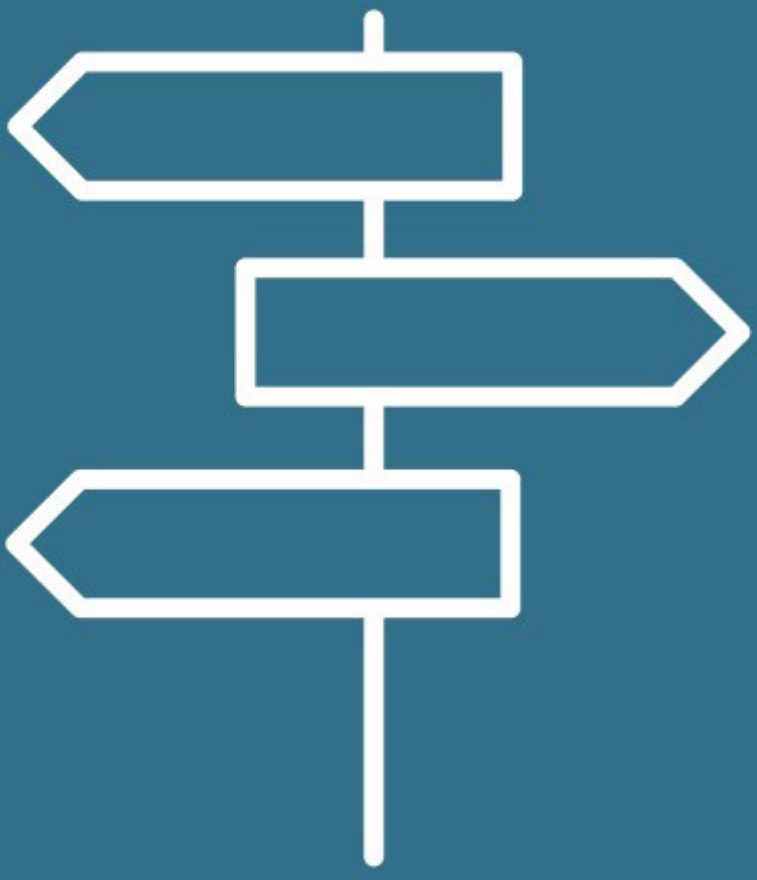
In diesem Kapitel findest du alles rund um das Thema „Vorbereitung auf das Studium“. Was brauchst du für das Studium? Wie sieht der Praktikumsbericht aus? Worauf solltest du achten? Und wie läuft die Bewerbung für das Studium ab? Finde es heraus!

Bewerbung und Einschreibung.....7
Vorkurse.....8
Willkommen in Aachen.....9
Das Rüstzeug.....10
Praktikum.....11
Praktikumsbericht.....13
Vorlesung? Übung? Kleingruppe?.....14



Dein Weg zum gesunden Studium

Entdecke den neuen TK-StudyGuide! Wenn es um die Ausbildung und das Studium geht, wird das Thema Gesundheit für dich besonders wichtig. Darum begleiten wir dich beim Studieren unter anderem mit kostenfreien Webinaren und vielem mehr. **Schau mal hier:**



Die Techniker

Bewerbung und Einschreibung

Bewerbungspflicht oder nicht?

Um an einer Hochschule zu studieren, musst du dich dort immatrikulieren (einschreiben). Die Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau und CES sind zulassungsfrei. Das bedeutet, dass du auf jeden Fall einen Studienplatz erhältst. Dafür musst du dich nur bei RWTHonline (online.rwth-aachen.de) registrieren, deine Bewerbung elektronisch ausfüllen und abschicken. Die Bewerbungsfrist ist im Oktober. Hier der Link zur RWTH Info (https://www.rwth-aachen.de/cms/root/studium/Vor-dem-Studium/Bewerbung-um-einen-Studienplatz/~dedw/Bewerbung-Bachelor/)



Die Einschreibung

Eine persönliche Einschreibung vor Ort ist leider nicht möglich. Du kannst dich allerdings ganz einfach online einschreiben. Dies erfolgt in RWTHonline, nachdem du dein Studienplatzangebot angenommen hast. Folgendes musst du dort für eine Einschreibung vorlegen:

- Gültiger Personalausweis
- Hochschulzugangsberechtigung (original) oder beglaubigte Kopie
- Nachweis über eine bestehende Krankenversicherung
- Teilnahmenachweis des SelfAssessments (**fsmb.eu/selfassessment**)
- Praktikumszeugnis

Ausführliche Informationen findest du auf der Website rwth-aachen.de unter der Rubrik Studium und den Unterpunkten „Vor dem Studium“ – „Bewerbung“. Die Einschreibefrist ist am im Oktober.

Vorpraktikum (MB & WirtIng MB)

Bereits für die Einschreibung benötigst du die Bescheinigung über mindestens sechs Wochen Vorpraktikum. Falls du dein Praktikum vor der Einschreibung noch nicht komplett abgeleistet hast, reicht in der Regel nach Absprache mit dem Praktikantenamt auch eine Praktikumsbestätigung des Unternehmens, bei dem du dieses machst. In Ausnahmefällen kannst du das Praktikum auch noch während des Studiums nachholen. Dies solltest du aber mit dem Praktikantenamt im Vorhinein klären, da es eine Voraussetzung zur Einschreibung ist. Es wird empfohlen im Vorpraktikum Bereiche des Grundpraktikums abzuleisten. Weitere Infos findest du auf der Website des Praktikantenamts der Fakultät (www.maschinenbau.rwth-aachen.de/praktikantenamt).

Hilfe

Offene Fragen zu Bewerbung, Einschreibung und allgemein zur Hochschule werden dir natürlich gerne von der Fachschaft beantwortet. Wenn du deine Matrikelnummer erhalten und die Gebühren von rund 300 Euro für den Sozialbeitrag und das Semesterticket bezahlt hast, kannst du dich als stolzes Mitglied der RWTH Aachen fühlen.

Bereits studiert?

Solltest du bereits studiert haben (andere Uni oder anderes Fach oder bei Studienunterbrechung), dann benötigst du einen „Antrag auf Einstufung und Unbedenklichkeit“. Diesen findest du unter **fsmb.eu/unbedenklichkeit**, füllst ihn aus und wirfst ihn mit einer originalen Notenbescheinigung in den Briefkasten der Fakultät.

Vorkurse

Allgemeines

Dieses Semester finden die Vorkurse zum Teil in Präsenz, zum Teil auch online statt. Die Vorkurse beginnen in der Regel Ende August/Anfang September und enden kurz vor Vorlesungsbeginn. Die Vorkurse sind freiwillig und dienen dazu, dir den Übergang zwischen Abitur und Studium so angenehm wie möglich zu gestalten. Neben fachlichen Vorkursen wie Mathematik oder Physik findet dieses Jahr auch ein Kurs zum Studieneinstieg statt. Der Basiskurs Studium bietet Orientierungstipps und -tricks für Studienanfänger*innen der RWTH Aachen, ergänzend zu den studienfachvorbereitenden Vorkursen.
Eine Vorkurs-Broschüre mit Informationen zu den Vorkursen findest du unter: **rwth-aachen.de/vorkurse.**

Eine Anmeldung zu allen Vorkursen ist online möglich.

Mathematik

Der Mathematikvorkurs ist sicherlich für alle Studienanfänger*innen eine sinnvolle Sache. In Vorlesungsvideos und anschließenden Übungen werden Themen wie

- Grundlagen der Mathematik
- Analysis
- Lineare Algebra
- Wahrscheinlichkeitsrechnung

behandelt. Vor allem in den Übungsstunden kannst du Rückfragen zum Stoff stellen, falls du etwas nicht verstanden hast. Einiges wird dir sicherlich bekannt vorkommen, aber besonders die Schreibweisen und Herangehensweisen an Aufgaben, könnten dir die eine oder andere Falte auf die Stirn schlagen. Eben dadurch und durch seinen Aufbau bietet dieser Kurs dir einen sehr guten ersten Einblick in den Alltag und die Arbeitsweise eines*r Studierenden. Zudem hast du hier die Chance deine Mathematikkenntnisse und deine grauen Zellen zu reaktivieren. Doch keine Angst: Auch ohne Vorkurs kannst du die Mathematikmodule deines Studiums absolvieren.
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
vorkurs.mathematik.rwth-aachen.de.

CAD

Der CAD-Vorkurs ist von der CAD-Einführung, die bei Maschinenbauern*innen und Wirtschaftsingenieuren im Studienplan verankert ist, losgelöst.
Jedoch wird dir das in diesem Vorkurs vermittelte Grundlagenwissen einen schnelleren Einstieg ermöglichen und das räumliche Denken vermitteln. Er wird vom Institut für Geometrie und praktische Mathematik (IGPM) veranstaltet. Im Kurs lernst du Geometrie und räumliches Denken vor dem Hintergrund des konstruktiven Zeichnens mit einem CAD-Programm (AutoCAD).
Für die Teilnahme am CAD-Vorkurs ist der Erwerb von notwendigen Arbeitsmaterialien zum Preis von (maximal) 10 Euro erforderlich.
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
elearning.igpm.rwth-aachen.de/dgcad.

Informatik

Der Vorkurs Informatik ist für dich eigentlich nur interessant, wenn du vorhast, Computational Engineering Science zu studieren.
Er behandelt die Themen Rechnerorganisation, Basissoftware, Anwendungssysteme und Programmierung mit Java. Am Morgen finden Vorlesungen statt, am Nachmittag die dazu gehörigen Übungen. Dieser Vorkurs ist ausdrücklich nur für Leute gedacht, die noch nie programmiert haben. Solltest du dir unsicher sein, schaue auf der Website des Instituts vorbei.
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
vorkurs.informatik.rwth-aachen.de/.

Physik

Der Physik-Vorkurs findet als Präsenz-Vorkurs für Studierende aller Fachrichtungen statt. Inhaltlich wiederholt er Teile der Schulphysik und bietet Unterstützung durch Tutorien in Kleingruppen, in denen der erlernte Stoff geübt werden kann. Dieser Vorkurs bereitet euch für eines der ersten Module, „Physik für Studierende des Maschinenbaus“, in eurem Studium vor.
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
rwth-aachen.de/vorkurse

Andere Vorkurse

Die RWTH bietet viele weitere Vorkurse an, darunter ist beispielsweise auch ein Chemievorkurs. Diese sind für dich als Maschi jedoch weniger interessant. Wenn du möchtest, steht es dir natürlich frei, an diesen teilzunehmen. Du erlernst hier aber keine direkt studienrelevanten Inhalte.
Vorkursbeginn: Alle Kurse beginnen in der Regel Regel Ende August/Anfang September. Die genauen Zeiten findest du auf den entsprechenden Websites zum Vorkurs.

Willkommen in Aachen

Aachen? Die große, unbekannte Stadt. Im Kühlschrank gähnende Leere und du alleine Zuhause. - Nicht gerade Wohlfühlfaktoren. Das wird sich ändern!

Einführungsveranstaltung

Wir, die Fachschaft Maschinenbau (FSMB), werden dich gebührend bei der Einführungsveranstaltung empfangen. Hier schon ein paar Hinweise am Rande:
Neben dir wollen noch über 1000 weitere Maschis in Empfang genommen werden. Es wird also nicht nur informativ, sondern auch unterhaltungsmäßig eines der Highlights der Erstiwoche. Von deinen Tutoren*innen erhältst du einen Stundenplan mit weiteren Informationen zu den dir bevorstehenden Fächern. Während der Einführungsveranstaltung werden dann alle nötigen Infos, die du für den Start in das sagenumwobene Ingenieurstudium brauchst, vorgetragen.
Alle wichtigen Infos zur Einführungsveranstaltung findest du auf **ersti.fsmb.eu**.

Tutor*innen

Anschließend werden dir zwei oder drei Held*innen – sie werden auch Tutor*innen genannt – zugeteilt. Sie stehen dir beim Einstieg in das Leben als Student*in zur Seite und lassen dich in den ersten Tagen nicht aus den Augen. Die Tutor*innen haben wir zuvor mit Wissen gefüttert, welches sie an dich weitergeben wollen. Außerdem haben sie schon einen Vorsprung von mindestens zwei Semestern und können daher auf ein schier unerschöpfliches Maß an Erfahrung zurückgreifen. Sie wissen alles über die Prüfungsanmeldung und die anzumeldenden Veranstaltungen. Sie sagen dir, an wen du dich wenden musst, wenn du Fragen zum BAföG oder anderen Dingen hast. Und sie kennen natürlich sämtliche Cafés, Kneipen, Parks, Brunnen und Mülltonnen in Aachen. Sie können also als ideale Ansprechpartner*innen zu jeder Tages- und Nachtzeit gesehen werden.



Das Rüstzeug

Skripte

Zu den meisten Veranstaltungen werden von den Dozent*innen Skripte angeboten. Darin ist entweder der gesamte Vorlesungsstoff oder Begleitmaterial zur Vorlesung abgedruckt.
Die Skripte kannst du bei den Instituten oder im Buchhandel kaufen. Näheres erfährst du in den ersten Vorlesungen (also solltest du diese unbedingt besuchen!) oder auf den Homepages der jeweiligen Institute (die Adressen wirst du bald auswendig kennen). Einige der Skripte kannst du dir auch über RWTHmoodle selbst herunterladen.

Bücher

Du kannst dir die notwendigen Bücher aber auch in der Lehrbuchsammlung oder in der Hauptbibliothek (**bth.rwth-aachen.de**) der RWTH ausleihen und dir die benötigten Seiten einfach kopieren. Ob du ein Buch wirklich brauchst, solltest du dir allerdings gut überlegen, denn meist sind sie zusätzliche aber nicht nötige Lernmaterialien, und in der Regel nicht gerade günstig. Dennoch können sie zum allgemeinen Verständnis beitragen. Kaufe dir aber kein Buch ungesehen und prüfe, ob nicht auch eine ältere Ausgabe ausreicht! Student*innen höherer Semester verkaufen ihre Bücher oft deutlich billiger weiter. Schau einfach mal auf die schwarzen Bretter (Audimax und Mensa Academica), im Maschboard (**maschboard.de/**) oder auf weiteren Internetseiten. Über das RWTH-Netzwerk bekommst du außerdem fast alle Bücher des Springer-Verlags kostenlos (**springerlink.de/**).

Taschenrechner

Mit der Bedienung solltest du gut vertraut sein, da du so viel Zeit sparen kannst. Falls du mit dem Gedanken spielst, dir einen neuen Taschenrechner zu kaufen, empfehlen wir dir einen nicht-programmierbaren Taschenrechner. Welcher Taschenrechner klausurtauglich ist, hängt vom Fach ab. Teilweise sind Taschenrechner gar nicht zur Klausur zugelassen. Oft kannst du mehr auf der Internetseite des jeweils prüfenden Instituts erfahren oder bekommst vor der Prüfung eine Positiv-Liste zugeschickt.

Die günstigste und sinnvollste Option ist aber die von der Fachschaft organisierte Taschenrechner-Sammelbestellung, welche in der Ersti-Woche über die WhatsApp-Gruppen angekündigt wird.

Karohemden

Das Hemd (althochdt. Hemedi: „Haut“) ist Teil der Wäsche zur Bekleidung des Oberkörpers. Hat das Hemd zwei mit parallelen Streifen überzogene Ebenen, die orthogonal aufeinander liegen, so bezeichnet man dieses als Karohemd. Das Karohemd ist ein Statussymbol, das aus unserer Gesellschaft nicht mehr wegzudenken ist. Es symbolisiert Macht, Wissen und großes aktuelles oder potentielles Einkommen. Es ist das Pflichtkleidungsstück jeder* Maschinenbauer*in, allerdings muss dieses Privileg erst hart erarbeitet werden. Wenn du auf Presserummel und Autogrammschreiben keine Lust mehr hast, kannst du dir allerdings auch etwas anderes anziehen.

Computer

Neben vielen Informationen zum Studium, die du auf der Website der RWTH und der Institute finden kannst, ist es inzwischen unabdingbar, einen Computer bzw. einen Laptop zu besitzen, mit dem du an den Online-Veranstaltungen teilnehmen und digitale Lerninhalte herunterladen kannst. Am Anfang kommst du in den Vorlesungen und den Übungen erstmal gut mit Zettel und Stift über die Runden. Es ist nicht notwendig das Neueste vom Neuesten zu haben, um digital mitschreiben zu können. Mach dir erstmal selbst ein Bild vom Studium und überlege dir dann, was du dir an Technik zulegst. Viele benutzen so zum Beispiel ein Tablet oder einen Computer mit Stift, um Ergänzungen direkt während der Veranstaltungen in die digitalen Lernunterlagen einzutragen.



Praktikum

Allgemeines

Die Praktikumsrichtlinien im Wortlaut findest du auf den Seiten des Praktikantenamtes unter:
fsmb.eu/praktikumsrichtlinien.

Insgesamt müssen 16 Wochen Praktikum abgeleistet werden.

Bei CESlern sind es 12 Wochen.

Im Folgenden haben wir dir das Essentiellste und einige Hinweise zusammengefasst. Das ersetzt jedoch nicht das eigene Lesen der Richtlinien, da diese von Zeit zu Zeit angepasst werden. Insbesondere solltest du dem*der Verantwortlichen in deiner Praktikumsfirma die Richtlinien zukommen lassen, bevor du einen Praktikumsplatz vereinbarst. Dadurch ist von Anfang an klar, was du für das Praktikum brauchst.

Praktikumsplätze

Einen Praktikumsplatz zu finden ist nicht immer leicht, deshalb ist es ratsam, bereits früh mit Firmen Kontakt aufzunehmen und Bewerbungen zu verschicken. Da du nicht der einzige Maschi bist, solltest du auf jeden Fall mehrere Firmen anschreiben, um später nicht leer auszugehen.
Dein Praktikum im Bereich der grundlegenden Tätigkeiten musst du in einem fertigenden Industriebetrieb machen. Das heißt, der Betrieb muss technische Erzeugnisse herstellen. Seit dem WS24/25 muss kein Praktikumsbericht mehr angefertigt werden.

Für Maschinenbau & WirtIngs MB

Bereits für die Einschreibung benötigst du die Bescheinigung über mindestens sechs Wochen Vorpraktikum. Falls du dein Praktikum vor der Einschreibung noch nicht komplett abgeleistet hast, reicht in der Regel nach Absprache mit dem Praktikantenamt auch eine Praktikumsbestätigung des Unternehmens, bei dem du dieses machst. In Ausnahmefällen kannst du das Praktikum auch noch während des Studiums nachholen. Dies solltest du aber mit dem Praktikantenamt im Vorhinein klären.

Für CES

Das Praktikum steht für CESler erst in der zweiten Hälfte des Studiums an, da hier nur ein Fachpraktikum verlangt wird. Die dazu nötigen Kenntnisse werden dir erst während des Studiums vermittelt. Du sollst dann an industriellen Projekten mitarbeiten, bei denen du die verschiedenen Schritte von Simulationsaufgaben (z.B. physikalische Modellbildung oder Implementierung eines Problems am Rechner) kennenlernst. Außerdem sollst du auch nicht fachbezogene Qualitäten wie Teamarbeit oder Präsentationen erlernen bzw. anwenden.

Nur Maschinenbau

Der Unterschied zwischen grundlegenden Tätigkeiten (GT), fertigenden Tätigkeiten (FT) und Ingenieurtätigkeiten (IT) besteht darin, dass im GT alle Bereiche außer GT4 Urformverfahren abgedeckt werden müssen. Zwischen FT und IT kann frei gewählt werden, solange die maximale Wochenzahl eingehalten wird.
Im GT geht es vor allem darum, Werkstoffe und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenzulernen. Daher empfiehlt es sich, dieses vor Studienbeginn durchzuführen, verpflichtend ist dies jedoch nicht. Es bietet sich an, das Fachpraktikum in einem zusammenhängenden Projektpraktikum während des siebten Semesters durchzuführen.

Maschinenbau

	Wochenanzahl	min	max
GT 1	Spanende Fertigungsverfahren	1	2
GT 2	Umformende Fertigungsverfahren	1	2
GT 3	Thermische Füge- und Trennverfahren	1	2
GT 4	Urformverfahren	-	2
FT 1	Wärmebehandlung	-	5
FT 2	Werkzeug- und Vorrichtungsbau	-	5
FT 3	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	-	5
FT 4	Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle	-	5
FT 5	Oberflächentechnik	-	5
FT 6	Montage	-	5
IP	Entwicklung, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Projektpraktikum	-	10

Ein heißer Tipp:
Schreibe deinen Praktikumsbericht schon während des Praktikums.
Das erleichtert dir die Arbeit enorm.

Praktikum

Formales zum Praktikumsbericht

Das Praktikumfazit
- wird ausgedruckt und dem Antrag auf Anerkennung beigelegt

Die zugehörige Praktikumsbescheinigung
- wird im ORIGINAL abgegeben
- enthält den Praktikumszeitraum und die genauen Wochenangaben (z.B. „zwei Wochen Montage“)
- ist auf Firmenpapier gedruckt
- fürht alle Fehltage auf, auch bei keinen Fehltagen

Die Registrierung im virtuellen Praktikantenamt ist unter **fb4.rwth-aachen.de/vpa** erforderlich.

Der Antrag auf Anerkennung des Praktikums
- wird im virtuellen Praktikantenamt für jedes Praktikum einzeln ausgefüllt (pro Frima ein Antrag)
- und ausgedruckt

Das Gesamtpaket aus Antrag und Praktikumsbescheinigung (im Original) und Unternehmensbeschreibung packst du in einen Schnellhefter aus Plastik oder Pappe und wirfst es in den Briefkasten auf dem Flur vor dem Praktikatenamt (Elifschornsteinstraße 18).
Nicht akzeptiert werden lose Blattsammlungen, Aktenordner, Prospekthüllen und Kopien des Berichts (auch beglaubigte nicht).

Wirtschaftsingenieure

	Wochenanzahl	min	max
GT 1	Spanende Fertigungsverfahren	2	3
GT 2	Umformende Fertigungsverfahren	1	2
GT 3	Thermische Füge - und Trennverfahren	1	2
BWL/ MB	zwei unterschiedliche Bereiche aus Wirtschaftswissenschaften und/oder Bereiche des FT/IP des Maschinenbaus (hierfür siehe S. 11)	10	

Nur Wirtschaftsingenieur*innen

Das Vorpraktikum solltest du sinnvollerweise als technisches Grundpraktikum ableisten, das sich entsprechend der Tabelle zusammensetzt. Der Umfang des technischen Teils beträgt im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau mindestens sechs Wochen. Die verbleibenden 10 Wochen können beliebig in einen technischen und/oder wirtschaftswissenschaftlichen fachpraktischen Teil aufgeteilt werden, wobei die Mindestdauer der Einzelpraktika von zwei Wochen zu beachten ist. Im wirtschaftlichen Teil sind mindestens zwei verschiedene Bereiche abzudecken, jeweils min. 2 Wochen. Typische betriebswirtschaftliche Bereiche sind: Rechnungs- und Finanzwesen, Vertriebsbereich, Einkauf und Beschaffung, Produktionsplanung etc.
Da du in vielen Betrieben sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche Praktika machen kannst, empfehlen wir dir, einen Großteil des Praktikums in Form eines Projektpraktikums während des siebten Semesters, in dem du dann beide Bereiche abdeckst, abzuleisten.

Bewerbung

Wie kommst du nun zu deiner Praktikumsstelle? Du fängst am besten damit an, dich in deinem Bekanntenkreis umzuhören. Verboten ist allerdings, im Betrieb direkter Verwandter ein Praktikum zu machen.
Die Bundesagentur für Arbeit und die Industrie- und Handelskammern haben Verzeichnisse, in denen geeignete Betriebe aufgeführt sind.

Generell brauchst du dich bei einem Betrieb um eine Praktikumsstelle nicht gleich formvollendet zu bewerben. Rufe doch erst einmal bei der Firma an. Schildere dem Sekretariat dein Anliegen und lasse dich zum Beispiel mit der Lehrwerkstatt verbinden. Meistens bekommt man bei einem solchen Anruf schnell heraus, ob die Leute im Betrieb wissen, was ein Praktikum für die Uni ist und ob in diesem Betrieb schon einmal vor dir jemand ein Praktikum gemacht hat.

Wenn man dort überhaupt nichts mit dem Wort „Praktikum“ anfangen kann, lass´ lieber die Finger davon und suche dir eine andere Firma. Aber normalerweise sind die Leute viel freundlicher als erwartet. Viele wissen, was ein Industriepraktikum im Rahmen des Studiums ist und sagen dir auch, in welcher Form du dich bewerben musst. Du solltest auf jeden Fall in der Firma die Praktikumsrichtlinien vorzeigen und klären, ob du auch wirklich die Tätigkeiten ausführen kannst, die verlangt werden.

Bevor es dann mit dem „Arbeiten“ richtig losgeht, wird die Firma mit dir einen Vertrag abschließen. Darin sollten Zeitraum, Tätigkeiten, Bezahlung – ja, so etwas soll es bisweilen auch evtl. für Praktikant*innen geben – und Versicherungsschutz geregelt sein.
Ohne einen solchen Praktikumsvertrag solltest du kein Praktikum absolvieren.

Praktikumsbericht



Praktikumsbericht

Seit dem Wintersemester 24/25 ist das Anfertigen eines ausführlichen Tätigkeitsberichtes nicht mehr erforderlich.
Stattdessen muss ein Bericht in Form eines Fazits sowie eine Beschreibung des Unternehmens angefertigt werden. Das Fazit umfasst mindestens 3 DIN A4-Seiten, während die Unternehmensbeschreibung innerhalb einer DIN A4-Seite angefertigt werden soll. Der Fokus des Berichts liegt auf den im Praktikum vermittelten Kenntnissen und Kompetenzen sowie im Studium erlernten und praktisch angewandten Inhalten. Gleichzeitig soll in der Beschreibung des Unternehmens ein grober Eindruck von dessen Tätigkeit vermittelt werden. Dabei kann man sich bspw. auf Aspekte wie die Anzahl der Mitarbeiter*innen, die Produktpalette, den Jahresumsatz oder die Betriebsgeschichte beziehen.

Anerkennung einer Berufsausbildung

Hast du bereits eine Lehre absolviert, so kann dir diese Zeit unter Umständen als gesamtes Praktikum anerkannt werden. Nur die bei der Lehre ausgesparten Bereiche musst du nachholen. Setze dich in jedem Fall mit dem Praktikantenamt der Fakultät für Maschinenwesen in Verbindung **praktikantenamt@fb4.rwth-aachen.de**.

Auslandspraktikum

Ein Auslandspraktikum wird in den Richtlinien ausdrücklich empfohlen. Um Probleme bei der Anerkennung zu vermeiden, empfiehlt es sich, das Auslandspraktikum vorab mit dem Praktikantenamt abzustimmen. Über Auslandspraktika und eine eventuelle finanzielle Unterstützung informieren die Auslandsstudienberatung der Fakultät, der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), das International Office oder die Fachschaft.

Vorlesung? Übung? Kleingruppe?

Allgemein

Die Veranstaltungen der meisten Fächer unterteilen sich im Allgemeinen in Vorlesungen (V) und Übungen (Ü).

Vorlesungen

Eine Vorlesung ist ein Vortrag des*r Dozent*in (meist eines*r Professor*in) zu einem bestimmten Themengebiet seines/ihres Faches. Während und nach der Vorlesung besteht meistens die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Nimm diese Gelegenheit ruhig wahr, falls du etwas nicht verstanden hast. Gerade zu Beginn des Semesters empfiehlt es sich, rechtzeitig vorher da zu sein. Vorlesungen werden dieses Semester in Präsenz oder live über Zoom abgehalten. Manche Institute zeichnen ihre Vorlesungen auch auf und laden sie anschließend in Moodle hoch, andere laden ausschließlich aufgezeichnete Vorlesungen hoch. Infos dazu bekommst du im entsprechenden Moodle-Lernraum.

Übungen

Es gibt 3 verschiedene Arten von Übungen: Als Erstes die Vorrechenübungen (VRÜ). Hier werden konkrete Beispiele zu den in der Vorlesung behandelten Themengebieten vorgerechnet. Auch hier ist es wichtig, dass du Fragen stellst, wenn etwas unverständlich ist. Als Zweites gibt es die Selbstrechenübungen (SRÜ). Dabei kannst du jederzeit einen „HiWi“ (Studentische Hilfskraft) um Rat fragen, wenn du Probleme hast. Die SRÜs, die früh morgens stattfinden, sind meistens leerer. Damit ist die Betreuung auch dementsprechend intensiver. Digitale Konzepte sind hier von Institut zu Institut unterschiedlich. Dann gibt es noch die Kleingruppenübungen (KGÜ) oder auch Labore. In Gruppen von 20 Studierenden oder mehr rechnest du Übungen oder Zusatzaufgaben. Die KGÜ geben dir eine gute Gelegenheit, deine Kenntnisse zu vertiefen oder dir von den HiWis auch längere Fragen beantworten zu lassen. Dabei kannst du am Semesteranfang deine Präferenzen angeben, welcher Termin dir eher liegt, oder du kannst dich direkt für die verschiedenen Termine eintragen. Viele Lehrstühle bieten Beratungs-, Diskussions- und Sprechstunden an. Dort helfen dir die Assistent*innen oder HiWis, Fragen und fachliche Probleme zu klären. Diese Stunden solltest du bei Bedarf auf jeden Fall wahrnehmen! Sollten diese Sprechstunden nicht allgemein bekannt gegeben werden, frage am besten bei der Übungsleitung nach, wann, wo und wie sie stattfinden.

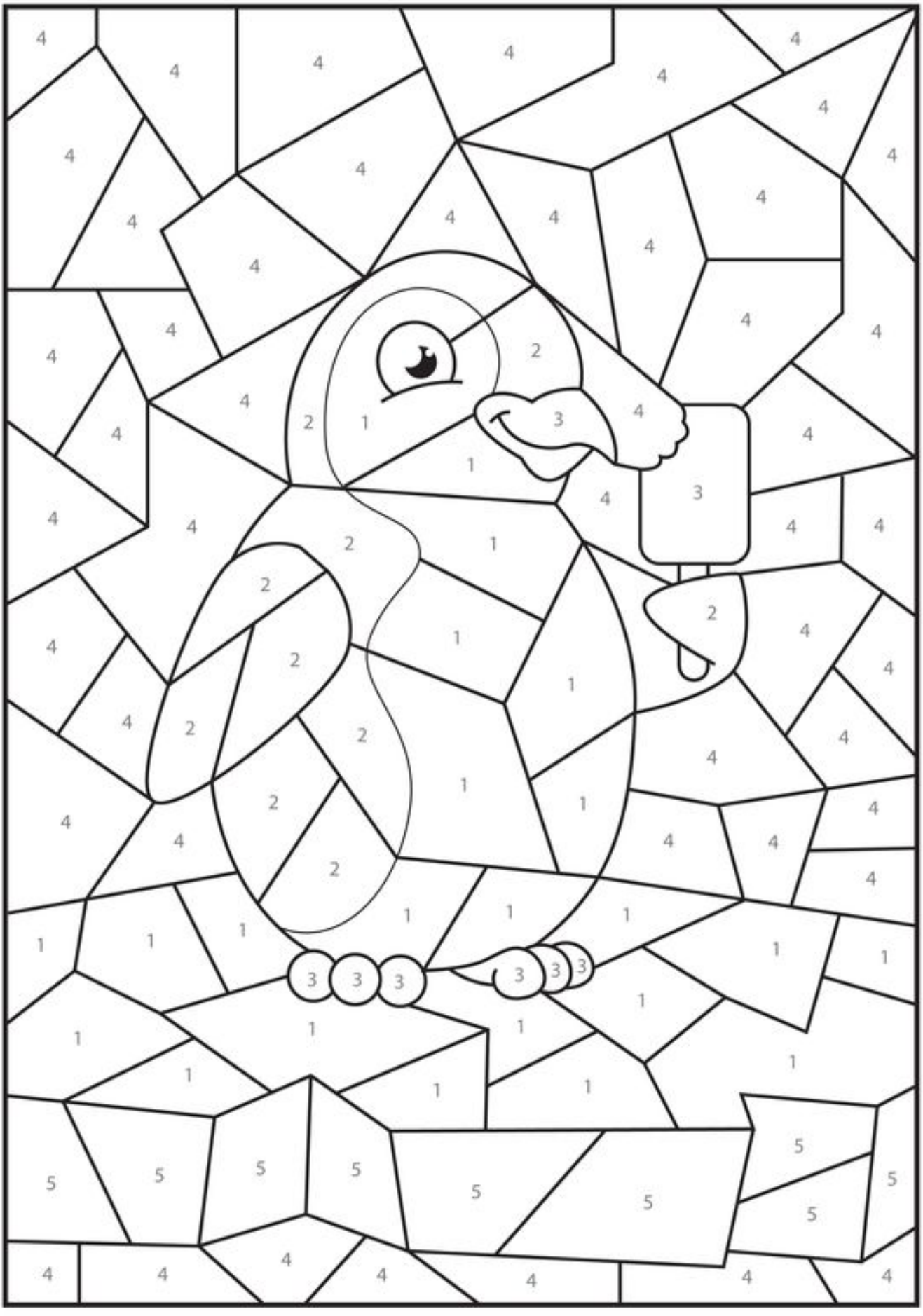
Tipps und Tricks

Im ganzen Wirr-Warr von Vorlesungen und Übungen gibt es eine wichtige Richtlinie! **Lass dich nicht von anderen beeinflussen!** Es wird viele geben, die dir überzeugend erklären werden, die eine oder andere Veranstaltung sei völliger Unfug und keines Besuches wert. Coolness, ein höheres Semester oder sogar gute Noten qualifizieren aber niemanden zu dieser Aussage.

Mache deine eigenen Erfahrungen, welche Veranstaltung dir etwas bringt und welche du auf Dauer besuchen möchtest.

Behalte aber im Hinterkopf: die Klausuren kommen näher und bis dahin musst du alle Inhalte können!
Zwischen den Klausuren bleibt oft nur eine Woche zum Lernen, deshalb solltest du während des Semesters kontinuierlich mitarbeiten, denn eine Woche kann sehr wenig sein! Bleib‘ also auf jeden Fall am Ball - dies kann über Erfolg und Scheitern deines Studiums entscheiden.





1. White 2. Black 3. Orange 4. Blue 5. Light Blue

Das Studium

So, jetzt beginnt also der Ernst des Lebens: Das Studium. Zunächst noch einmal herzlichen Glückwunsch zu deiner Entscheidung, du wirst es sicher nicht bereuen.
Neben der neuen Stadt, der neuen Wohnung und den vielen neuen Freund*innen ändert sich nun auch der Lernalltag. Aus 25 Leuten in einer Klasse werden 1000 in einem Hörsaal, mündliche Noten gehören der Vergangenheit an und die Zeit der Hausaufgaben ist ebenfalls Geschichte. Doch was genau lernt man eigentlich als Maschi? Genau das kannst du im nachfolgenden Kapitel lesen - unterteilt in die drei Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und CES.
Hier kannst du einerseits die grundlegenden Inhalte zu den Fächern deines Bachelorstudiums nachlesen, andererseits erfährst du auch, wo du wichtige Lernmaterialien erhältst, und bekommst Tipps, wie du dich unter anderem auf Klausuren vorbereiten kannst. Daher solltest du dir dein Erstsemester-Info gut aufheben - damit du auch während des Studiums immer mal wieder nachschlagen kannst.

Klausurvorbereitung.....18
Das Maschinenbaustudium.....19
FAQ Bachelor Maschinenbau.....20
Studienverlaufsplan Maschinenbau.....22
Das Wirtschaftsingenieurstudium.....25
FAQ Bachelor Wirtschaftsingenieurswesen 26
Studienverlaufsplan Wirtschaftsingenieurwesen.....29
Das CES-Studium.....37
FAQ Bachelor CES.....38
Studienverlaufsplan CES.....40
Pflichtmodule in CES.....42
Ausland.....52


- was hast du getan?

Klausurvorbereitung

Klausurenphase

Bis zu deinem Bachelorabschluss gilt es noch einige Steine aus dem Weg zu räumen. Wie du sicher schon gemerkt hast, wird der Stoff an der Uni nicht wie in der Schule häppchenweise abgefragt, sondern im Block, wie du es von deiner Abiturprüfung kennst. Eine Klausur bezieht sich auf den Stoff des gesamten Semesters oder mehrerer und das ist ganz schön viel auf einmal. Die Klausuren werden üblicherweise in der vorlesungsfreien Zeit geschrieben. WICHTIG: Du kannst dich nur bis zu einem bestimmten Datum für Klausuren anmelden. Das Nachmelden von Prüfungen ist dann nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Die Anmeldefristen werden in den ersten Wochen des Wintersemesters per Mail bekanntgegeben. Das Abmelden von Prüfungen ist noch bis drei Tage vor Klausurtermin möglich. Melde dich daher sicherheitshalber an und dann wieder von der Klausur ab.Außerdem solltest du wissen, dass du als Prüfling auch Rechte hast. Weitere Informationen zum Prüfungsrecht erhältst du beim AStA. Es gibt einen Nachteilsausgleich für bestimmte Studierende, worüber es auf Seite 105 mehr Infos gibt.

Empfehlenswert

- deine Prüfungsanmeldungen rechtzeitig überprüfen
- während des Semesters in Vorlesungen und Übungen am Ball bleiben
- Urlaub oder Praktikum erst NACH den Klausuren einplanen
- sich mit dem „Lernen“ auseinandersetzen z.B. alte Klausuraufgaben rechnen (kann man inkl. Musterlösung bei den meisten Instituten kaufen oder auf der Webseite herunterladen)
- Tutor*innen ausfragen (die haben die Klausur wahrscheinlich schon geschrieben)
- Lerngemeinschaften bilden (Lernräume sind zum Beispiel im SuperC, Semi90 oder der Fachschaft)
- Arbeits- und Zeitplan erstellen (Tipp: Plane rückwärts, das heißt, fang mit dem Tag vor der Prüfung an, überleg dir, was du machen möchtest und arbeite dich von da aus nach vorn.)

Zu vermeiden

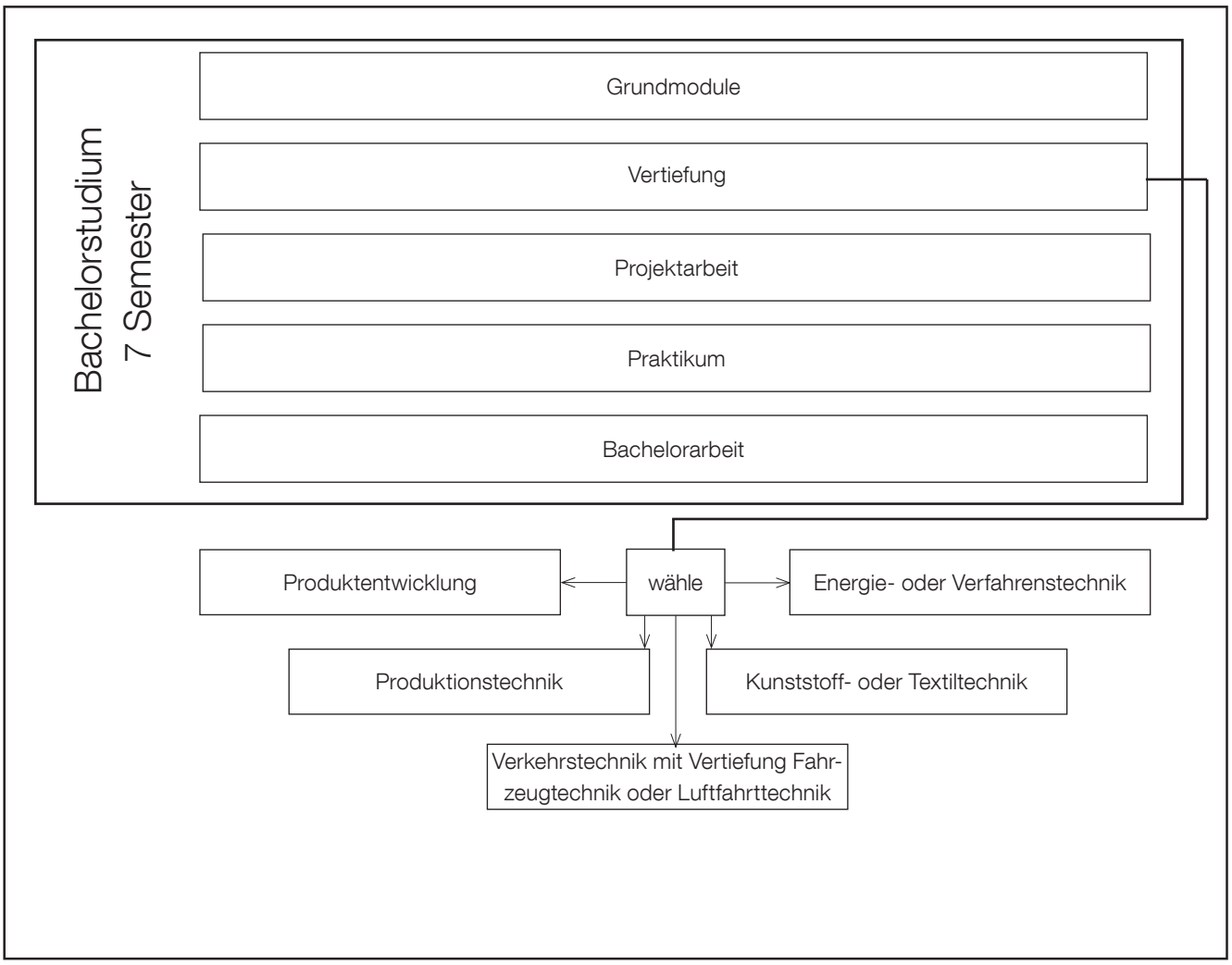
- nur auf Repetitorien („Reps“) für viel Geld verlassen und darüber das Selbstlernen vernachlässigen
- sich zu viele Sorgen machen: Die Klausuren haben schon einige vor dir bestanden. Wenn du mal eine nicht auf Anhieb bestehst, ist das auch kein Beinbruch, aber jedenfalls Mehrarbeit im nächsten Semester
- sich nicht trauen, Fragen zu stellen: Maschinenbau ist kompliziert und es passiert häufig, dass man nur Bahnhof versteht. Frage HiWis oder Kommiliton*innen, wenn du nicht weiterkommst, anstatt an einer Aufgabe zu versauern.



© Jan F. Pyschik

Das Maschinenbaustudium

Das Maschinenbaustudium ist das Richtige für dich, wenn du dich für Technik und Naturwissenschaften begeistern kannst, gerne Sachen von Grund auf analysierst und verbesserst, sowie kein Problem damit hast, dich mit den Aspekten dieser Bereiche auseinanderzusetzen.
Zum Studium gehören umfangreiche Berechnungen (also bring´ halbwegs Spaß an der Mathematik mit), das logische Auseinandersetzen mit einer Vielzahl physikalischer (mechanischer, thermischer) Problemstellungen sowie die Zusammenarbeit im Team.
In deinen ersten vier Semestern lernst du alle Grundlagen, die du für das weitere Studium brauchst: Mathematik, Mechanik, Physik, Maschinengestaltung und Thermodynamik sind nur einige der Kernfächer, die hier vermittelt werden. Diese ersten vier Semester sind hart und es ist Lernen, Lernen und nochmal Lernen angesagt. Manchmal ist auch ein bisschen Frust dabei, doch im fünften Semester wirst du merken, dass es die Arbeit wert war. Denn dann steht für dich die Entscheidung an, welche Vertiefung du wählst.
Die Prüfungsordnung sieht Acht verschiedene Richtungen vor. Hier stehen dir dann Wahlmöglichkeiten offen. So kannst du dir neben einigen Pflichtfächern, die du absolvieren musst, Wahlfächer aus bestimmten Katalogen aussuchen, mit denen du dein Studium etwas individueller gestalten kannst. Generell gilt: Gut ist, was dir Spaß macht.
Vertiefungen können einen oder mehrere Fokusse aufweisen. Ein Fokus benennt eine spezifische Kombination an Wahlpflichtfächern innerhalb einer Vertiefung und wird nach vollständiger Erbringung auf dem Zeugnis ausgewiesen.
Du solltest eine Vertiefungsrichtung wählen, an der du Interesse hast und für die du dich begeistern kannst; nur so schaffst du es, dich auch richtig zu motivieren.
Grundsätzlich steht dir danach jeder Maschinenbau-Masterstudiengang der RWTH offen. Trotzdem ergibt es Sinn, einen thematisch verwandten Master zu wählen, da im Bachelor die passenden Grundlagen vermittelt werden.



FAQ Bachelor Maschinenbau

Studium

Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
Es sind 210 Leistungspunkte (Credit Points, CP) zu erbringen.
Auch beurlaubte Studierende sind berechtigt, Leistungen zu erbringen und Prüfungen abzulegen. Besonders zu beachten sind die Kriterien zur Genehmigung eines Urlaubsemesters.
Die Gesamtnote wird aus den Noten der Prüfungen (gewichtet nach den CP) und der Note der Bachelorarbeit gebildet. Bei einem Durchschnitt

- bis 1,5 sehr gut
- von 1,6 bis 2,5 gut
- von 2,6 bis 3,5 befriedigend
- von 3,6 bis 4,0 ausreichend
- sonst 5,0 nicht bestanden bzw. nicht ausreichen

Die Festlegung des Berufsfeldes ist im 5. Semester vorgesehen.

Veranstaltungen

Lehrveranstaltung können in eglischer Sprache Angeboten werden.
Neben den im Studienplan vorgesehen Fächern kann man zusätzliche Module anmelden. Diese können auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen werden, fließen jedoch nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

Prüfungen

Für kleinere Leistungsüberprüfungen können Bonuspunkte vergeben werden, die auf die Klausur angerechnet werden. Diese dürfen maximal 20% der Klausurpunkte [§7(15), ÜPO] ausmachen.
Die Bekanntmachung der zugelassenen Hilfsmittel erfolgt mindestens 2 Wochen vor der Prüfung. [§7(2), ÜPO]
Nutzt für die beantragung von Nachteilsausgleichen die Inormationen aus der offiziellen Handreichung der RWTH. Diese findet ihr auch unter: **fsmb.eu/nachteilsausgleich**
Von jeder Prüfung kann man sich üblicherweise spätestens 3 Werktage (auch Samstage, keine Feier- und Sonntage) vor der Klausur ohne Angabe von Gründen abmelden [§15(1), ÜPO]. Eine genaue Anleitung findest du auf:
www.fsmb.eu/pruefungsabmeldung
Bei Krankheit ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes nötig. Es muss sich hierbei explizit um eine **Prüfungsunfähigkeitsbescheinigung** handeln. Diese muss Matrikelnummer, Name des Studierenden und Name sowie
Uhrzeit der Prüfung enthalten.
Bei krankheitsbedingtem Prüfungsabbruch muss auf dem Attest zusätzlich die genaue Uhrzeit der Untersuchung vermerkt sein.
Außerdem muss dieses noch **am Prüfungstag abgegeben** werden.
Siehe auch: **www.fsmb.eu/handreichungatteste**
Im Einzelfall kann ein Attest von einem Vertrauensarzt verlangt werden. Die Kosten trägt dabei die Hochschule. [§15(5), ÜPO]
Wer ohne triftige Gründe zu einer Prüfung nicht erscheint oder die Prüfung ohne Abmeldung verlässt, verliert den Anspruch auf eine eventuelle mündliche Ergänzungsprüfung.
Bei einem Täuschungsversuch wird die Klausur mit 5,0 bewertet. Auch hier entfällt der Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung.
Dauer von Klausuren:

- bis 5 CP: 1 bis 2 Stunden
- 6-9 CP: 2 bis 3 Stunden

Eine Klausur ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“, also “4,0” ist.
Eine Klausur kann bei nicht ausreichender Leistung zweimal wiederholt werden. Wiederholungsprüfungen finden meist im jeweils nachfolgenden Semester statt.
Nach jeder schriftlichen Prüfung findet eine Einsicht statt, in der man sich zur mündlichen Ergänzungsprüfung anmelden kann. [§14(2), ÜPO]
Für die Einsicht hast du eine Mindestzeit, welche nach Klausurdauer gestaffelt ist:

Klausurdauer	Mindestzeit Einsicht
<60 Minuten	10 Minuten
60-120 Minuten	20 Minuten
>120 Minuten	30 Minuten

[§ 22(1), ÜPO]
Zudem hast du Anrecht darauf, dir zu deiner Klausur Notizen zu machen.

Es gibt keine automatische Wiederanmeldung! Kontrolliere regelmäßig das RWTH Mail-Konto! Sichere wichtige E-Mails langfristig (Prüfungsan-/abmeldung)!

Freiversuchsregelung:

Studierende von Bachelorstudiengängen können bis zu dreimal eine nicht bestandene Klausur („nicht ausreichend“ (5.0)) als nicht unternommen werten lassen. Voraussetzung ist, dass es sich um eine Klausur eines Bachelorstudienganges handelt und diese in den ersten 3 Hochschulsemestern (nicht Fachsemestern) abgelegt wurde. Klausuren, die aufgrund von Täuschungsversuch, Versäumnis oder Rücktritt ohne triftigen Grund festgesetzt wurden oder im Nachgang zu der zweiten Wiederholung einer Klausur bereits eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragt wurde, sind davon ausgenommen.

Mündliche Ergänzungsprüfung

Nach jedem zweiten nicht bestandenen Wiederholungsversuch besteht die Möglichkeit, an einer mündliche Ergänzungsprüfung teilzunehmen.
Die mündliche Prüfung muss innerhalb von vier Wochen nach der Einsicht, nicht aber am gleichen Tag, stattfinden.

FAQ Bachelor Maschinenbau

Das Ergebnis wird dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt gegeben.
Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt in der Regel 15-45 Minuten.

Projekt- und Bachelorarbeit

Zur Anmeldung der Projektarbeit sind mindestens 90 CP sowie das Beenden des vierten Semesters notwendig.
Die Projektarbeit

- wird in Gruppen von 2-5 Personen bearbeitet, wobei das Projektkonzept eine individuelle Benotung ermöglichen muss
- soll innerhalb von 3 Monaten erledigt werden,
- kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden,
- kann von jedem Professor der Fakultät Maschinenwesen ausgegeben werden.

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann die Projektarbeit auch extern angefertigt werden. Hierfür wird dennoch immer ein*e fakultätsinterner Betreuer*in benötigt.
Wird die Projektarbeit extern geschrieben, muss die Bachelorarbeit intern geschrieben werden (und umgekehrt). Beide Arbeiten intern zu schreiben ist natürlich immer möglich.

Die Bachelorarbeit kann erst abgelegt werden, wenn folgende Leistungen erbracht wurden:

- Projektarbeit
- 180 CP (inkl. Praktikum) **oder** 166 CP (exkl. Praktikum)

Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich im ZPA einzureichen.
Für die Bachelorarbeit werden 15 CP vergeben. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 8-10 Wochen. Sie kann einmalig um 2 Wochen beim ZPA und nochmal um 2 Wochen beim Prüfungsausschuss verlängert werden.
Die Bachelorarbeit (Bachelor Thesis) kann im Einvernehmen mit dem Prüfenden wahlweise in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
Der Umfang sollte (ohne Anhang) 50 Seiten nicht überschreiten.
Die Bachelorarbeit schließt mit einem Kolloquium im betreuenden Lehrstuhl ab.
Die Bekanntgabe der Gesamtnote erfolgt spätestens 8 Wochen nach dem Kolloquium.
Die Bachelorarbeit ist fristgemäß durch das Formblatt des ZPA beim betreuenden Lehrstuhl abzugeben.
Die Bachelorarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb der folgenden drei Semester stattfinden.
Das Thema kann innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungs¬zeit einmalig zurückgegeben werden.

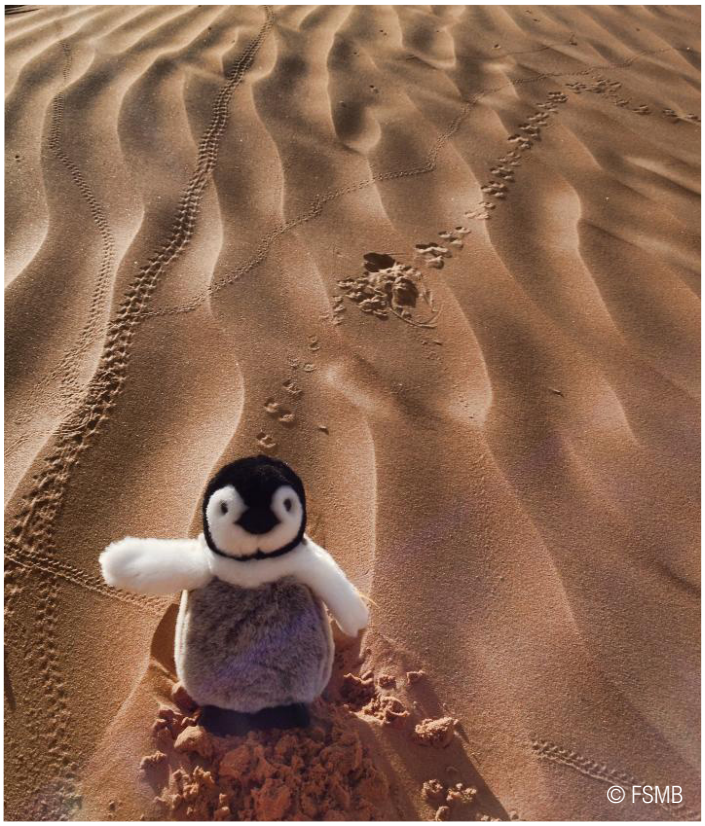
Vorziehen von Masterfächern

Ab Erreichen von 120 CP dürfen Masterfächer im Bachelor vorgezogen werden. Um Masterfächer vorzuziehen, muss das jeweilige Mastervorzugsfach in der persönlichen Anmeldephase (im Anschluss an die normale Anmeldephase) in RWTHonline angemeldet. Für den Master „Allgemeiner Maschinenbau“ sowie „Automatisierungstechnik“ wird zusätzlich ein vom Berufsfeldbetreuer genehmigter Studienplan benötigt.

Eine einmal nicht bestandene Vorzugsprüfung kann erst im Master wieder angetreten werden.
Vorgezogene Masterfächer dürfen einen Umfang vom 30CP nicht überschreiten - für einen höheren Umfang ist ein Antrag an den Prüfungsausschuss notwendig.

Die Übergreifende Prüfungsordnung (ÜPO) findest du unter
www.fsmb.eu/uepo
Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für Maschinenbau findest du unter
www.fsmb.eu/pomb
Ein aktuelles FAQ findest du auf unserer Homepage **fsmb.eu**

Studiengangspez. Prüfungsordnung Bachelor Maschinenbau 04/2026
Alle Angaben ohne Gewähr!


© FSMB

Studienverlaufsplan Maschinenbau
Die Pflichtmodule

			1. Semester					2. Semester				
	Modul	**CP**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Mechanik 1	6	2	2	4	6	x					
	Mechanik 2	6						2	2	4	6	x
	Mechanik 3	6										
	Maschinengestaltung 1	6						2	2	4	6	x
	Maschinengestaltung 2	6										
	Thermodynamik	6						2	4	6	6	x
	Grundlagen der Elektrotechnik für Mechatronische Systeme (GEMS)	6						3	2	5	6	x
	Werkstoffkunde 1	6										
	Strömungsmechanik 1	6										
	Wärme- und Stoffübertragung	6										
	Maschinenbauprojekt	6	1	8	9	6	x					
Mathematisch-Naturwissensch. Grundlagen	Mathematik 1	6	2	2	4	6	x					
	Chemie	3	2	1	3	3	x					
	Physik	3	2	1	3	3	x					
	Mathematik 2	6						2	2	4	6	x
	Mathematik 3	6										
	Praktische Numerik und Algorithmisches Denken	6										
Systemwissensch. Grundlagen	Informatik im Maschinenbau	6	3	2	5	6	x					
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	6										
	Simulationstechnik	6										
	Regelungstechnik	6										

Allgemeines:

- Das Bachelorstudium an der RWTH hat 7 Semester. Das letzte Semester ist für deine Bachelorarbeit und das Praktikum vorgesehen.
- Dieser Plan ist eine Orientierungshilfe. Wann du ein Fach anmeldest, bleibt dir überlassen.

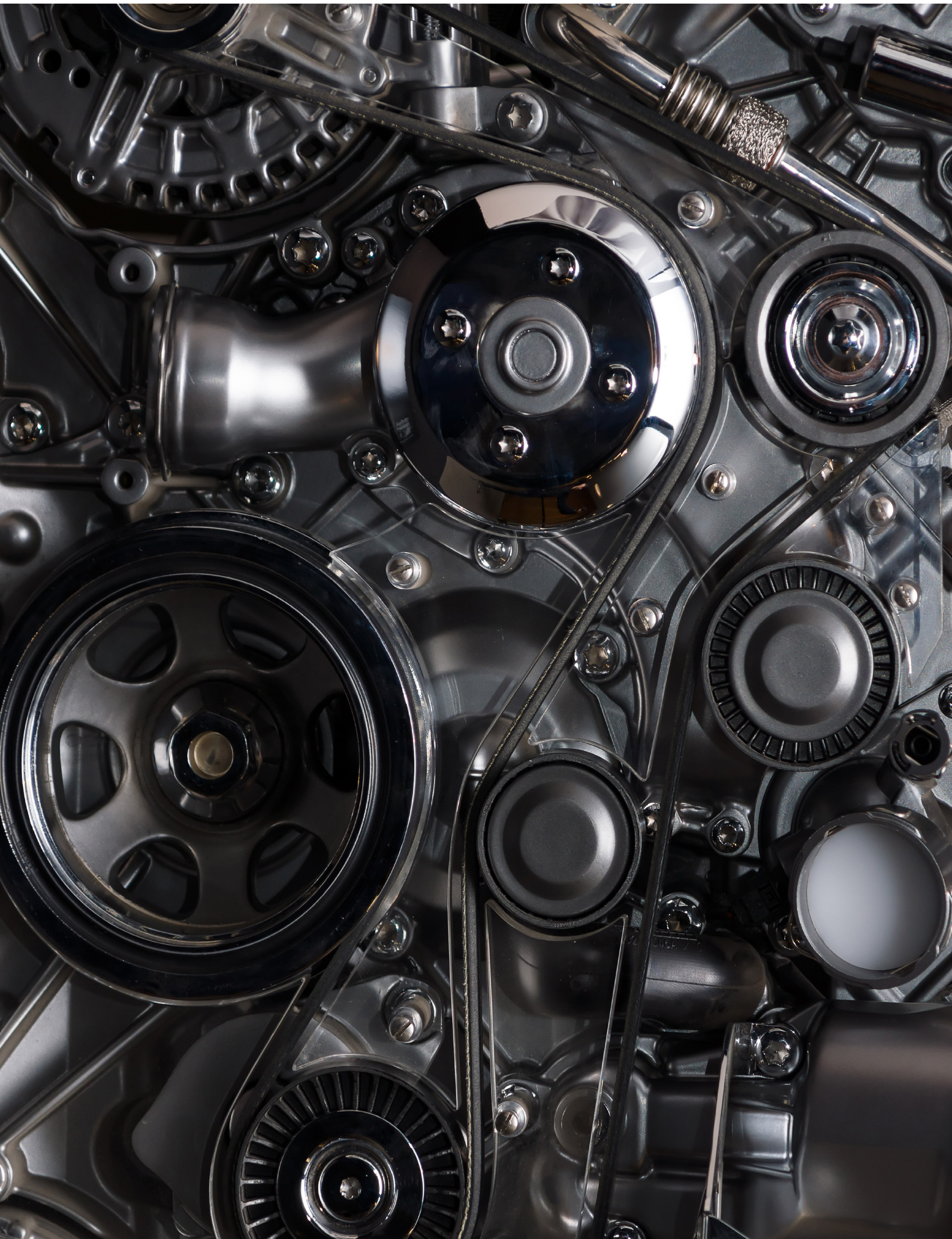
3. Semester					4. Semester					5. Semester					6. / 7. Semester				
V	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
3	4	7	6	x															
2	2	4	6	x															
3	3	6	6	x															
					2	4	6	6	x										
					2	2	4	6	x										
2	2	4	6	x															
4	2	6	6	x															
2	3	5	6																
					3	2	5	6	x										
					3	2	5	6	x										

Zusätzlich abzuleisten:

- 51 CP in deiner Vertiefung. Sinn ergibt dies im 5. und 6. Semester.
- 10 CP in einer Projektarbeit
- 14 CP erhälst du für dein vollständig abgeleistetes Praktikum (S. 12)
- 15 CP erhälst du für deine Bachelorarbeit

Legende:

CP: Credit Point
V: Vorlesung (à 45 min)
Ü: Übung (à 45 min)
∑: Summe V und Ü
PL: Prüfungsleistung



Das Wirtschaftsingenieurstudium

Du hast dich für das Wirtschaftsingenieurstudium entschieden? Gute Wahl!
Der Bachelorstudiengang hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Die darauf aufbauenden, sogenannten konsekutiven Masterstudiengänge haben eine Regelstudienzeit von drei Semestern.
Doch was zeichnet das Wirtschaftsingenieurwesen aus?

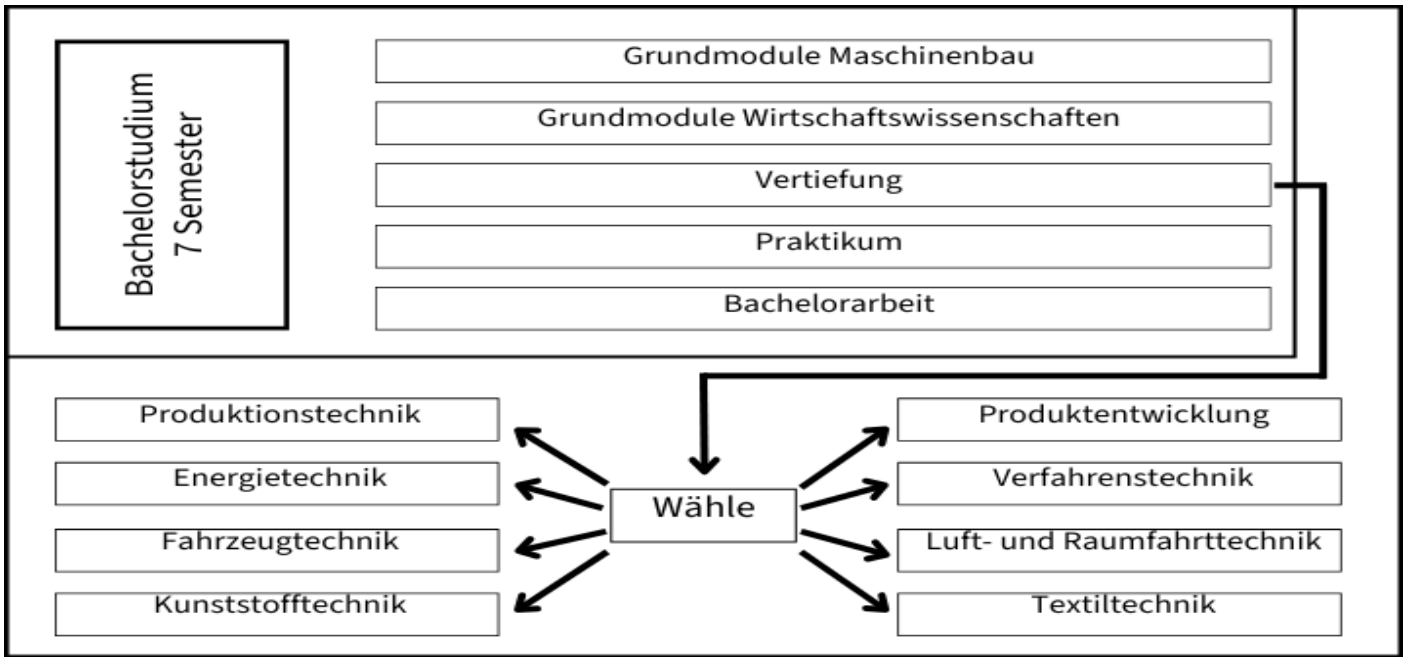
Die Besonderheit deines Studienganges ist die Mischung aus den Wirtschafts- und den Ingenieurswissenschaften. Somit sind Abwechslung und zukünftige Flexibilität garantiert.

Die ersten vier Semester bestehen ausschließlich aus den Grundlagen des Maschinenbaus und der Wirtschaftswissenschaften. Diese sind für jede*n Wirtschaftsingenieur*in mit Fachrichtung Maschinenbau identisch. Ab dem fünften Semester wählst du dann eine Vertiefung, in der du dich spezialisieren möchtest.

Zusätzlich gibt es verschiedene Veranstaltungen, in denen die einzelnen Module vorgestellt werden. Zum Beispiel stellen die jeweils betreuenden Institute in jedem Sommersemester ihre Berufsfelder vor. Außerdem veranstaltet die Fachschaft jedes Semester die Vortragsreihe “Studienrichtung und Beruf”, in der Absolventen*innen der RWTH, die bereits seit einigen Jahren arbeiten, ihre Erfahrungen in der Berufswelt vorstellen.
Das siebte und letzte Bachelor-Semester ist schließlich veranstaltungsfrei. Hier sollst du sowohl dein restliches Pflichtpraktikum absolvieren, als auch deine Bachelorarbeit schreiben.

Der Studienverlaufsplan

Der Studienverlaufsplan in diesem Heft zeigt dir, wie dein Studium ablaufen soll.
Dabei sind all deine Pflichtmodule aufgelistet, mit dem jeweils dafür vorgesehenen Semester, der Anzahl der Vorlesungs- und Übungsstunden pro Woche sowie der Anzahl der Credit Points für das Abschließen des Moduls.
Natürlich ist der Studienverlaufsplan nur eine Empfehlung. Übereifrige Studierende können auch Module vorziehen.
Wenn du vor lauter Vorbereitung auf eine vorgezogene Klausur auch noch gerade regulär anfallende Vorlesungen und Übungen vernachlässigst, schneidest du dir meist ins eigene Fleisch.
Eine nicht bestandene, vorgezogene Prüfung zählt als eine Prüfung, durch die du ganz normal durchgefallen bist!



FAQ Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

Studium

Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
Es sind 210 Leistungspukte (Credit Points, CP) zu erbringen.
Auch beurlaubte Studierende sind berechtigt, Leistungen zu erbringen oder Prüfungen abzulegen. Besonders zu beachten sind die Kriterien zur Genehmigung eines Urlaubsemesters.
Die Gesamtnote wird aus den Noten der Prüfungen (gewichtet nach den CP) und der Note der Bachelorarbeit gebildet. Bei einem Durchschnitt

- bis 1,5 sehr gut
- von 1,6 bis 2,5 gut
- von 2,6 bis 3,5 befriedigend
- von 3,6 bis 4,0 ausreichend

Die Festlegung der Vertiefung ist im 5. Semester vorgesehen.

Veranstaltungen

Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.
Neben den im Studienplan vorgesehen Fächern kann man zusätzliche Module anmelden. Diese können auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen werden, gehen allerdings nicht in die Gesamtnote ein.

Prüfungen

Für kleinere Leistungsüberprüfungen können Bonuspunkte vergeben werden, die auf die Klausur angerechnet werden. Dabei können maximal 20% der Gesamtleistung erbracht werden.
Die Bekanntmachung der zugelassenen Hilfsmittel erfolgt mindestens 2 Wochen vor der Prüfung oder spätestens in der letzten Vorlesung. [§7(2), ÜPO]
Für die beantragung von Nachteilsausgleichen nutzt die Inormationen aus der offiziellen Handreichung der RWTH. Diese findet ihr auch unter: **fsmb.eu/nachteilsausgleich**
Von jeder Prüfung kann man sich spätestens 3 Werktage vor der Klausur ohne Angabe von Gründen abmelden [§15(1), ÜPO]. Eine genaue Anleitung findest du auf:
www.fsmb.eu/pruefungsabmeldung
Bei Krankheit ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes nötig. Es muss sich hierbei explizit um eine **Prüfungsunfähigkeitsbescheinigung** handeln. Dieses muss Matrikelnummer, Name des Studierenden und Name sowie
Uhrzeit der Prüfung enthalten.
Bei krankheitsbedingtem Prüfungsabbruch muss auf dem Attest zusätzlich die genaue Uhrzeit der Untersuchung vermerkt sein.
Außerdem muss dieses noch **am Prüfungstag abgegeben** werden.
Siehe auch: **www.fsmb.eu/handreichungatteste**
Im Einzelfall kann ein Attest von einem Vertrauensarzt verlangt werden. Die Kosten trägt dabei die Hochschule. [§15(5), ÜPO]
Wer ohne triftige Gründe zu einer Prüfung nicht erscheint oder die Prüfung ohne Abmeldung verlässt, verliert den Anspruch auf eine eventuelle mündliche Ergänzungsprüfung.
Bei einem Täuschungsversuch wird die Klausur mit 5,0 bewertet. Auch hier entfällt der Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung. (s.o.)
Empfohlene Dauer von Klausuren:

- bis 5 CP: 1 bis 2 Stunden
- 6-9 CP: 2 bis 3 Stunden

Eine Klausur ist bestanden wenn die Note mindestens „ausreichend“, also 4,0 ist.
Eine Klausur kann bei nicht ausreichender Leistung zweimal wiederholt werden.
Wiederholungsprüfungen in Maschinenbau-Fächern finden im jeweils nachfolgenden Semester statt. Wirtschafts-Fächer werden nur einmal im Jahr, mit 2 Prüfungsterminen pro Semester, angeboten.
Nach jeder schriftlichen Prüfung findet eine Einsicht statt. Für die Einsicht hast du mindestens 10 Minuten Zeit. [§ 22(1), ÜPO] Zudem hast du ein Anrecht darauf, dir von deiner Klausur Notizen zu machen.
Es gibt keine automatische Wiederanmeldung!
Kontrolliere regelmäßig das RWTH Mail-Konto! Sichere langfristig wichtige E-Mails (Prüfungsan-/abmeldung)

Freiversuchsregelung:

Studierende von Bachelorstudiengängen können bis zu dreimal eine nicht bestandene Klausur („nicht ausreichend“ (5.0)) als nicht unternommen werten lassen. Voraussetzung ist, dass es sich um eine Klausur eines Bachelorstudiengangs handelt und diese in den ersten 3 Hochschulsemestern (nicht Fachsemestern) abgelegt wurde. Klausuren, die aufgrund von Täuschungsversuch, Versäumnis oder Rücktritt ohne triftigen Grund festgesetzt wurden oder im Nachgang zu der zweiten Wiederholung einer Klausur bereits eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragt wurde, sind davon ausgenommen.

Mündliche Ergänzungsprüfung

Nach jedem zweiten nicht bestandenen Wiederholungsversuch (Drittversuch) besteht die Möglichkeit, an einer mündliche Ergänzungsprüfung teilzunehmen, sofern man erschienen ist und kein Täuschungsversuch festgestellt wurde.
Die mündliche Prüfung muss innerhalb von vier Wochen nach der Einsicht, nicht aber am gleichen Tag, stattfinden und muss spätestens am Tag der Einsicht beantragt werden.
Das Ergebnis wird dem/der Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt gegeben.
Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt in der Regel 15-45 Minuten.



Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit kann, bei einer überwiegend ingenieurswissenschaftlichen Arbeit, erst abgelegt werden, wenn 141 CP (exkl. Praktikum) erbracht wurden.
Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich im ZPA einzureichen.
Für die Bachelorarbeit werden 15 CP vergeben. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 8-10 Wochen. Sie kann beim ZPA um 2 Wochen verlängert werden. Danach nochmal um 2 Wochen beim Prüfungssausschuss.
Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit dem Prüfenden wahlweise in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
Der Umfang sollte (ohne Anhang) 50 Seiten nicht überschreiten.
Die Bachelorarbeit schließt mit einem Kolloquium im betreuenden Lehrstuhl ab.
Die Bekanntgabe der Gesamtnote erfolgt spätestens 8 Wochen nach Abgabe der Arbeit.
Die Bachelorarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb der folgenden drei Semester stattfinden.
Das Thema kann innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit einmalig zurückgegeben werden.

Vorziehen von Masterfächern

Ab 120 erreichten CP dürfen Masterfächer im Bachelor vorgezogen werden. Um Masterfächer vorzuziehen, muss eine Studienplanänderung (SPÄ) beim Prüfungsausschuss beantragt werden.
Zu einer einmal nicht bestandenen Vorzugsprüfung kann erst im Masterstudium wieder angetreten werden.
Da das Masterstudium im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich in Vertiefungen aufgeteilt ist, solltest du darauf achten, Fächer aus dem selben Modulkatalog vorzuziehen. Ansonsten kann dir nicht alles angerechnet werden.
Ein aktuelles FAQ findest Du immer auf der Homepage.
Für allgemeine Fragen gibt es im internen RWTH Wiki eine hilfreiche Fragensammlung: **www.wiki-intern.rwth-aachen.de/**

Studiengangspez. Prüfungsordnung Bachelor Wirt.Ing. Maschinenbau 04/2026
Alle Angaben ohne Gewähr!

Studienverlaufsplan Wirtschaftsingenieurwesen

Die Pflichtmodule

				1. Semester						2. Semester				
	Modul	**CP**		**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**		**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
Ingenieruweissenschaftliche Grundlagen	Mechanik 1	6		2	2	4	6	x						
	Mechanik 2	6								2	2	4	6	x
	Mechanik 3	6												
	Thermodynamik	6												
	Maschinengestaltung 1	6								2	2	4	6	x
	Maschinengestaltung 2	6												
	Regelungstechnik	6												
	Werkstoffkunde 1	6												
	Informatik im Maschinenbau	6		3	2	5	6	x						
	Maschinenbauprojekt	6		1	8	9	6	x						
	EInführung in die Künstliche Intelligenz	6												
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik	3		2	2	4	6	x						
	Mathematik 1	6		2	2	4	6	x						
	Mathematik 2	6								2	2	4	6	x
	Mathematik 3	6												
	Statistik für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens	5												
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Entscheidungslehre	5												
	Buchführung und Rechnungswesen	5												
	Einführung in die BWL	5								2	1	3	5	x
	Produktion und Logistik	5												
	VWL: Einführung	5		2	2	4	5	x						
	VWL: Märkte und strategisches Entscheiden	5								2	2	4	5	x
	Marketing und Vertrieb	5								2	2	4	5	x
	Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften	5												
	Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung	5												
	Investition und Finanzierung	5												
	Personal und Organisation	5												

Allgemeines:

- Der Bachelor an der RWTH hat 7 Semester. Das letzte Semester ist für deine Bachelorarbeit und das Praktikum vorgesehen.
- Dieser Plan ist eine Orientierungshilfe. Wann du ein Fach anmeldest, bleibt dir überlassen.

3. Semester					4. Semester					5. Semester					6. / 7. Semester				
V	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
3	4	7	6	x															
					2	4	6	6	x										
2	2	4	6	x															
					3	2	5	6	x										
										3	3	6	6	x					
										3	2	5	6	x					
2	2	4	6	x															
					3	1	4	5	x										
2	2	4	5	x															
2	2	4	5	x															
										2	2	4	5	x					
					2	2	4	5	x										
										2	2	4	5	x					
										2	2	4	5	x					
															2	1	3	5	x

Zusätzlich abzuleisten:

- 20 CP in von dir wählbaren „Berufsfeldbezogenenen Modulen“, also deiner Vertiefung. Sinn ergibt dies im 5. und 6. Semester.
- 9 CP im technischen Wahlpflichtbereich.
- 5 CP im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich
- 14 CP erhälst du für dein vollständig abgeleistetes Praktikum (S. 12).
- 15 CP erhälst du für deine Bachelorarbeit.

Legende:

CP: Credit Point
V: Vorlesung (à 45 min)
Ü: Übung (à 45 min)
∑: Summe V und Ü
PL: Prüfungsleistung
EWiFO: Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung

Die Module im Überblick

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen

Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen bilden das Fundament des Maschinenbaustudiums. In diesen Modulen werden die Werkzeuge vermittelt, die später in Fächern wie Mechanik, Thermodynamik, Strömungsmechanik oder Regelungstechnik benötigt werden.

Mathematik 1
Mathematik 2
Mathematik 3

In den **Mathematik**modulen erarbeitest du dir, aufbauend auf deinem Schulwissen, die mathematischen Werkzeuge, die dich durch das gesamte Maschinenbaustudium begleiten. Du beschäftigst dich mit Analysis, linearer Algebra, Differentialgleichungen und weiteren Methoden zur Beschreibung technischer Systeme. Dabei lernst du, mathematische Zusammenhänge zu verstehen, eine mathematische Denkweise zu entwickeln und die in der Vorlesung hergeleiteten Sätze anzuwenden. Ergänzend erhältst du in **Praktischer Numerik und Algorithmischem Denken** einen Einblick in rechnergestützte Lösungsverfahren und darin, wie du deren Aussagekraft bewerten kannst.

Physik
Chemie

In **Physik** und **Chemie** lernst du die naturwissenschaftlichen Grundlagen kennen, auf denen viele ingenieurwissenschaftliche Fächer aufbauen. Neben physikalischen Gesetzmäßigkeiten beschäftigst du dich auch mit Energie- und Stoffumwandlungen. Die Module helfen dir dabei, technische Systeme besser zu verstehen und naturwissenschaftliche Zusammenhänge auf praktische Fragestellungen anzuwenden. Viele der hier vermittelten Konzepte begegnen dir später in Fächern wie Mechanik, Thermodynamik oder Werkstoffkunde wieder.

Systemwissenschaftliche Grundlagen

Die systemwissenschaftlichen Grundlagen erweitern den klassischen Maschinenbau um eine digitale und informationstechnische Perspektive. Hier lernst du, wie man technische Systeme mit modernen Computermethoden beschreibt, analysiert, simuliert und regelt.

Informatik im Maschinenbau

In der **Informatik im Maschinenbau** bekommst du einen praxisnahen Einstieg in die Programmierung und grundlegende Konzepte der Informatik. Du lernst, wie Algorithmen funktionieren, wie man strukturierte Programme schreibt und wie Daten verarbeitet werden, Werkzeuge, die du im weiteren Studium und im Beruf ständig brauchen wirst.

Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme

Die **Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme** vermitteln dir das notwendige Verständnis elektrischer Schaltungen, Wechselstromkreise und elektromagnetischer Phänomene.

Simulationstechnik

In der **Simulationstechnik** lernst du, technische Systeme in analytische Modelle zu überführen und diese rechnergestützt zu untersuchen. Dabei geht es nicht nur darum, Simulationen durchzuführen, sondern vor allem auch darum, ihre Aussagekraft und Grenzen richtig einzuschätzen.

Einführung in die künstliche Intelligenz

Die **Einführung in die Künstliche Intelligenz** gibt dir einen fundierten Überblick darüber, wie Systeme aus Daten lernen und wo KI-Methoden im Maschinenbau sinnvoll eingesetzt werden können. Das Modul verbindet Vorlesungen mit Übungen in kleinen Gruppen und schafft damit eine solide Grundlage für ein Thema, das den Ingenieursberuf zunehmend prägt.

Regelungstechnik

Mit der **Regelungstechnik** schließt der systemwissenschaftliche Bereich mit einem der zentralen Fächer des Maschinenbaus ab. Du lernst, wie technische Systeme vom Thermostat bis zum Industrieroboter mathematisch beschrieben und gezielt geregelt werden. Das Modul baut auf Kenntnissen aus Mathematik, Mechanik und Thermodynamik auf und trainiert dich darin, Wissen aus verschiedenen Bereichen zu verknüpfen und auf neue Problemstellungen zu übertragen.

Ingenieurwissenschafltiche Grundlagen

In diesem Bereich lernst du die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen kennen, die für die Analyse, Berechnung und Entwicklung technischer Systeme benötigt werden. Von der Untersuchung ruhender und bewegter Körper in der Mechanik über die Bestimmung von Wirkungsgraden thermischer Kreislaufprozesse bis hin zur Auslegung typischer Bauteile in der Maschinengestaltung lernst du hier alles, was du für einen erfolgreichen Start in die Welt der Ingenieurwissenschaften benötigst.

Mechanik 1
Mechanik 2
Mechanik 3

Die Mechanikmodule vermitteln dir die Grundlagen zur Beschreibung der Belastungs- und Bewegungszustände von Bauteilen. In **Mechanik 1 (Stereostatik)** untersuchst du Kräfte, Momente und das Gleichgewicht starrer Körper. Anschließend beschäftigst du dich in **Mechanik 2 (Elastostatik)** mit Verformungen, Spannungen und dem Verhalten von Bauteilen unter Belastung. In **Mechanik 3 (Dynamik)** stehen schließlich Bewegungen sowie die Kräfte und Momente, die diese verursachen, im Mittelpunkt.

Maschinengestaltung 1
Maschinengestaltung 2

In den Modulen **Maschinengestaltung 1** und **2** lernst du die wesentlichen Bauteile eines jeden mechanischen Systems kennen. Dabei werden die Funktionsweisen und Ausprägungsformen dieser Maschinenelemente vermittelt, und du lernst, diese anhand normgerechter Prinzipien auszulegen und zu berechnen. Außerdem begegnen dir die Grundlagen der Konstruktion und des technischen Zeichnens.

Maschinenbauprojekt (inkl. Onboarding)

Das **Maschinenbauprojekt (inkl. Onboarding)** ist ein Gruppenprojekt, bei dem kleine Gruppen (ca. 5 Studierende) sich einem technischen Problem widmen und versuchen, dieses eigenständig zu lösen. Ziel ist dabei, Probleme und Themen praxisnah kennenzulernen, die im späteren Verlauf des Studiums behandelt werden. Außerdem geht es zu Beginn der Veranstaltung im sogenannten Onboarding darum, dir Methoden und Werkzeuge an die Hand zu geben, die dir dabei helfen, dein Studium gesund und erfolgreich zu absolvieren.

Thermodynamik

In der **Thermodynamik** lernst du, komplexe technische Systeme auf ihre wesentlichen Eigenschaften zu abstrahieren, um sie auf einfache und effektive Weise beschreiben zu können. Anhand von nur drei Bilanzen untersuchst du wesentliche Prozesse der Energie- und Verfahrenstechnik wie bspw. Wärmepumpen oder Heizkraftwerke.

Wärme- und Stoffübertragung

Bei der **Wärme- und Stoffübertragung** ist der Name Programm. Im Rahmen der Lehrveranstaltung begegnest du den physikalischen Phänomenen der Strahlung, Wärmeleitung, Diffusion und Konvektion. Diese lernst du mithilfe sogenannter Differentialgleichungen zu beschreiben, um Aussagen über das von dir betrachtete System treffen zu können.

Strömungsmechanik

Die **Strömungsmechanik** behandelt die Grundlagen zur Beschreibung von Fluiden sowie der dabei auftretenden Kräfte und Momente. Dabei werden sowohl verdichtbare (kompressible) als auch nicht verdichtbare (inkompressible) Fluide betrachtet; außerdem werden auch tiefergehende Themen wie beispielsweise Turbulenzen behandelt.

Hinweis Modulnamen

Dieses Modul ist nur im Rahmen des Studiums „Maschinenbau“ für dich relevant.

Die Module im Überblick

Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Die wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen bilden das Fundament des wirtschaftswissenschaftlichen Zweigs im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau. In diesen Fächern werden die zentralen Konzepte, Modelle und Methoden der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre vermittelt. Sie schaffen die Grundlage für das Verständnis wirtschaftlicher Zusammenhänge und befähigen dazu, Entscheidungen von Unternehmen, Haushalten und Märkten zu analysieren sowie betriebs- und volkswirtschaftliche Fragestellungen systematisch zu bearbeiten. Wenn du reinen Maschinenbau studierst, haben diese Fächer für dich keine Relevanz..

Buchführung & internes Rechnungswesen

Eine korrekte Buchführung ist das A und O eines gut funktionierenden Unternehmens und gesetzlich vorgeschrieben.
Welche Ausgaben hat mein Unternehmen? Wodurch konnte ich Einnahmen verbuchen? Wie viele Kredite muss ich noch tilgen? Diese Fragen werden im Rechnungswesen beantwortet.
Der erste Teil des Moduls ist dabei durch die **Buchführung** geprägt. Sie ist gesetzlich vorgeschrieben und muss von jedem Unternehmen durchgeführt werden. Das **interne Rechnungswesen** wird schließlich im zweiten Abschnitt der Veranstaltung behandelt. Wie es schon im Namen steckt, werden hierbei „unternehmensinterne“ Darstellung der Prozesse vorgestellt.

Entscheidungslehre

Du hast die Wahl: 4.000 Euro sicher oder eine 80-prozentige Chance auf 5.000 Euro (bei einer 20-prozentigen Wahrscheinlichkeit, leer auszugehen). Wie würdest du dich entscheiden? Und wie entscheiden Menschen generell? Die Entscheidungslehre beschäftigt sich mit zwei zentralen Fragen:
1. Wie kann Entscheidungsträgern geholfen werden, rationale Entscheidungen zu treffen?
2. Wie treffen Menschen tatsächlich ihre Entscheidungen?
Dabei werden dir im Fach **Entscheidungslehre** einerseits psychologische Effekte und insbesondere das Verhalten von Gruppen vermittelt. Andererseits werden Methoden vorgestellt, mit denen Entscheidungsverhalten rationalisiert und verbessert werden kann.

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Die Veranstaltung **Einführung in die Betriebswirtschaftslehre** soll dich mit den grundlegenden Begriffen der Betriebswirtschaftslehre vertraut machen. Dabei werden nicht nur Unternehmen selbst, sondern auch die unternehmensinternen Abläufe vorgestellt.

Das Fach vermittelt dir wichtige Fachbegriffe und grundlegende Konzepte, die im Laufe des Studiums immer wieder aufgegriffen werden oder bereits in anderen Veranstaltungen eine Rolle gespielt haben. Ergänzt wird die Veranstaltung durch Praxisvorträge von Vertretern bekannter Unternehmen, die einen Einblick in die betriebswirtschaftliche Praxis bieten.

Einführung in empirische Wirtschaftsforschung

In dieser Veranstaltung **Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung** lernst du, wie theoretische wirtschaftswissenschaftliche Konzepte anhand realer ökonomischer Daten untersucht werden können. Du wirst mit den wichtigsten statistischen Methoden vertraut gemacht, die zur Identifikation wirtschaftlicher Kausalzusammenhänge dienen. Dadurch wirst du befähigt, einfache ökonomische Hypothesen selbstständig zu testen.

Investition & Finanzierung

Wie kann ein Unternehmen entscheiden, ob sich eine Investition lohnt? Und wie können Investitionen und Finanzierungen so geplant werden, dass der Unternehmenswert maximiert wird?
Die Veranstaltung **Investition und Finanzierung** vermittelt die Grundlagen der finanzwirtschaftlichen Unternehmenssteuerung. Dabei werden zentrale Fragen behandelt wie:
In welchem Rahmen können finanzielle Mittel produktiv eingesetzt werden? Wie lassen sich Investitionen mithilfe des Kapitalwertkriteriums bewerten? Welche Rolle spielen vollständige Kapitalmärkte und Finanzpläne? Wie beeinflussen Steuern Investitionsentscheidungen?
Darüber hinaus lernst du, wie Investitionen und Finanzierungen über verschiedene Laufzeiten hinweg geplant und bewertet werden können.

Marketing & Vertrieb

Im Modul **Marketing und Vertrieb** werden die grundlegenden Theorien und Modelle des Marketings vermittelt. Dabei beschäftigst du dich mit der Entstehung von Transaktionen und langfristigen Geschäftsbeziehungen auf Märkten, dem Verhalten von Abnehmern sowie den Zielen und Strategien von Industriegüterunternehmen. Darüber hinaus lernst du, wie Unternehmen verschiedene marketing- und vertriebspolitische Instrumente einsetzen, um ihre Produkte erfolgreich am Markt zu positionieren und ihre Unternehmensziele zu erreichen. Ergänzend werden grundlegende Kenntnisse über die Planung und Steuerung von Beschaffungsprozessen vermittelt.

Personal & Organisation

Eine gute Organisation ist eine Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Unternehmen. Daher werden dir in der Veranstaltung **Personal & Organisation** alle Grundtechniken und Grundlagen der betriebsinternen Organisation vermittelt.
Doch auch die personalwirtschaftlichen Entscheidungen wie Einstellung, Entlassung, Entlohnung und Beförderung von Mitarbeitern gehören zum Lernstoff dieser Veranstaltung.

Produktion & Logistik

Wie können Unternehmen ihre Produktions- und Logistikprozesse effizient gestalten? Welche Herausforderungen entstehen bei der Planung, Steuerung und Optimierung betrieblicher Abläufe?
In der Veranstaltung **Produktion und Logistik** werden, ähnlich wie im Fach „Quantitative Methoden“, die Problemstellung der Kostenminimierung im Unternehmen behandelt. Sowohl theoretische Grundzüge als auch praktische Gestaltungsmöglichkeiten und -probleme logistischer Transformationsprozesse werden aufgeschlüsselt. Die Prozesse werden durch Beispiele illustriert und konkretisiert.

Quantitative Methoden der Wirtschafswissenschaften

Die Lehrveranstaltung **Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften** gibt eine Einführung in ausgewählte quantitative Modelle, Methoden und Algorithmen, die eine besonders hohe Bedeutung für die Wirtschaftswissenschaften und für Anwendungen in der Praxis besitzen. Im Einzelnen werden lineare, nichtlineare, diskrete und kombinatorische Optimierung und Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelt.
Oder um es einfacher auszudrücken: Dir werden Methoden beigebracht um wirtschaftliche Probleme möglichst kosteneffizient zu lösen.

VWL: Einführung

Die Veranstaltung beginnt mit einem Überblick über Methoden und Modelle die in der modernen Volkswirtschaftslehre Anwendung finden. In einem ersten Schritt befasst sich der Kurs dann mit der individuellen Entscheidungsfindung von Haushalten auf Grundlage von ökonomischen Verhaltensprinzipien. Im Anschluss liegt der Fokus auf den Entscheidungen von Unternehmen und dem Gleichgewicht auf Faktormärkten.
Am Ende dieses Kurses **VWL: Einführung** sollen die Studierenden einen ersten Überblick über die moderne Volkswirtschaftslehre als empirische, datenorientierte und modelltheoretisch arbeitende sowie mikroökonomisch fundierte Wissenschaft haben, die die dynamischen Entscheidungen wirtschaftlicher Agenten ins Zentrum der Analyse stellt.

VWL: Märkte und strategisches Entscheiden

In diesem Modul lernst du, wie Unternehmen und Konsumenten auf Märkten Entscheidungen treffen und wie daraus Preise, Wettbewerb und Gewinne entstehen.
Dabei werden in der Veranstaltung **VWL: Märkte und strategische Entscheiden** folgende Fragestellungen untersucht: Warum haben manche Unternehmen Marktmacht? Wie reagieren Konkurrenten aufeinander? Und wann funktionieren Märkte effizient?
Du analysierst strategische Entscheidungssituationen, dominante Strategien und Nash-Gleichgewichte. Anschließend stehen verschiedene Marktformen wie vollständige Konkurrenz, Monopol und monopolistische Konkurrenz im Fokus. Im letzten Teil untersuchst du Wettbewerbsstrategien in Oligopolen, also Märkten mit wenigen Anbietern. Mithilfe wirtschaftlicher Modelle analysierst du Preis- und Mengenentscheidungen sowie das Verhalten konkurrierender Unternehmen.

Hinweis Modulnamen

Dieses Modul ist nur im Rahmen des Studiums „Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau“ für dich relevant.

Die Module im Überblick

Wirtschaftswissenschaftlicher Wahlbereich

Genau wie im technischen Bereich ist es dir als Student*in des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau möglich, dich im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlichen Wahlbereichs ab dem 5. Semester zu vertiefen. Dabei hast du die Wahl zwischen den Fächern „Strategisches Management“ und „Grundzüge des Privatrechts“. Wenn du reinen Maschinenbau studierst, haben diese Fächer für dich keine Relevanz..

Strategisches Management

Das Fach „**Strategisches Management**“ vermittelt, wie effektive Strategien entwickelt und implementiert werden. Zunächst werden das Konzept der Strategie sowie der Aufbau von Strategieprozessen behandelt. Anschließend lernst du, Branchenstrukturen zu analysieren und marktbasierte Wettbewerbsvorteile zu verstehen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Analyse und Entwicklung interner Ressourcen und Fähigkeiten als Grundlage für Wettbewerbsvorteile. Zudem wird die Positionierung von Organisationen in etablierten und aufstrebenden Märkten thematisiert. Darüber hinaus werden strategische Allianzen und Netzwerke sowie deren Beitrag zu Wettbewerbsvorteilen betrachtet. Abschließend behandelt das Modul den sozialen und ethischen Kontext von Strategien und zeigt, wie strategische Optionen aus einer sozialen und ethischen Perspektive bewertet werden können.

Grundzüge des Privatrechts

Im Fach **„Grundzüge des Privatrechts“** wird das BGB als grundlegendes Gesetz für das gesamte Privatrecht mit den darin kodifizierten Regelungen und Prinzipien vorgestellt. Die für euch besonders relevanten Inhalte mit wirtschaftsrechtlichem Bezug werden dabei aufgegriffen und vertieft behandelt. Dabei werden typische Konstellationen mit Fallbeispielen aus der Praxis veranschaulicht. Über das Handels- und Gesellschaftsrecht wird ein Überblick gegeben.

Weitere Module für Wirtschaftsingenieur*innen

Statistik für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesen

Wenn du bereits eine ausführlichere Einheit Stochastik in der Schule hattest, so werden dir einige Elemente der Statistik bekanntvorkommen. Es werden zunächst die grundlegenden Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung entwickelt. Danach werden Methoden der schließenden Statistik behandelt: Aus Stichproben soll auf die Struktur der zugrundeliegenden Grundgesamtheit geschlossen werden, z.B. durch statistische Schätzverfahren und Hypothesentests

Hinweis Modulnamen

Dieses Modul ist nur im Rahmen des Studiums „Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau“ für dich relevant.





Das CES-Studium

Grundlagen

Wenn du dich für ein CES-Studium entscheidest, wirst du dich generell mit Mathematik, Informatik, ingenieurwissenschaftlichen Fächern sowie Simulationstechnik beschäftigen. Die Mathematik benötigst du, um die numerischen, analytischen aber auch stochastischen Hilfsmittel zu beherrschen. Zusätzlich lernst du auch die Grundlagen der Informatik, wie z.B. Programmieren in C++, kennen. Vor allem die Grundlagen der Mathematik wirst du in den Ingenieurwissenschaften wie Mechanik, Thermodynamik oder Strömungsmechanik nutzen können. All diese Fächer begegnen dir dann im Bereich der Simulationstechnik bereits im 3. Semester wieder. Hier gibt es dann die Möglichkeit, deine Kenntnisse direkt in verschiedenen Bereichen der Ingenieurwissenschaften unter Beweis zu stellen.

Berufsfeldbezogene Module

Ab dem 5. Semester kannst du dann neben weiteren Grundlagenfächern, die noch auf dem Plan stehen, die sogenannten „berufsfeldbezogenen Module“ wählen. Das bedeutet, dass du aus sechs Katalogen Module im Wert von 24-28 CP wählen kannst. Dabei wählst du aus den 5 Ingenieurwissenschaftliche Wahlkatalogen („Mechanische Systeme“, „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Strömung und technische Verbrennung“ sowie „Materialwissenschaften“), „Mathematisch-informatischer Wahlkatalog“ und dem Wahlkatalog „Gesellschaftliche Verantwortung“. Aus den Ingenieurwissenschaftliche Wahlkatalogen musst du dabei mindestens 12CP wählen, aus Gesellschaftliche Verantwortung können maximal 8CP gewählt werden. Mustervertiefungen der Berufsfeldbetreuer und Vertiefungsinfo der Fachschaft helfen dir bei der Auswahl.

Weitere Module

In der späteren Phase deines Studiums (also ca. ab dem 5. Semester) musst du außerdem eine Projektarbeit schreiben, bei der du in Gruppen von drei bis fünf Personen eine wissenschaftliche Arbeit im Zeitumfang von 150 Stunden pro Person bearbeiten wirst. Zum Abschluss deines Bachelorstudiums steht dann noch die Bachelorarbeit auf dem Programm, bei der du allein ein wissenschaftliches Thema innerhalb von 8-12 Wochen bearbeiten musst. Außerdem musst du während deines Studiums (nicht vor Beginn) ein 11-wöchiges Industriepraktikum absolvieren, bei dem du in einem Betrieb deine Kenntnisse anwenden kannst. Dieses machst du aber auch sinnvollerweise erst in der späteren Phase deines Studiums, meist im 7. Semester.

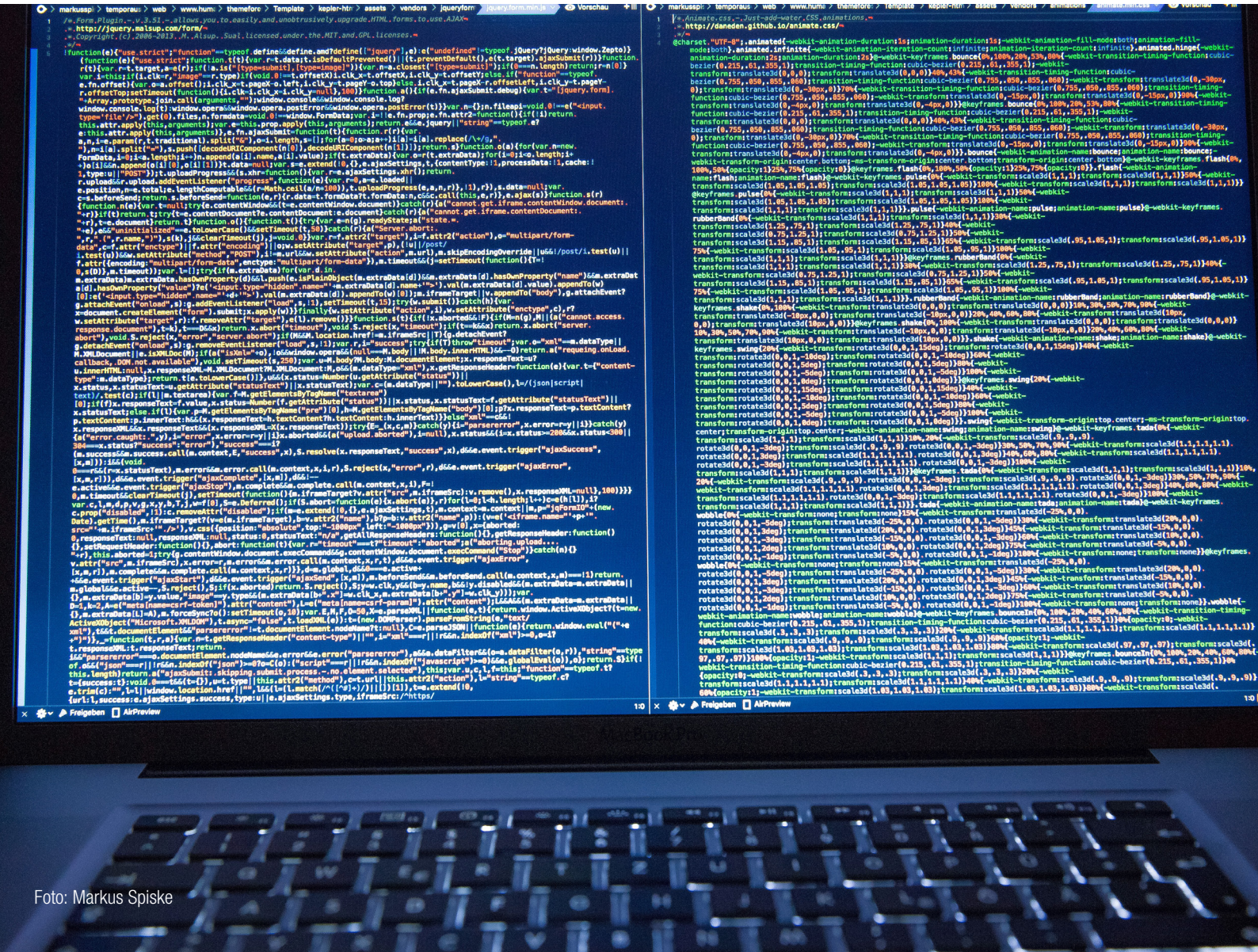


Foto: Markus Spiske

FAQ Bachelor CES

Studium

Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
Es sind 210 Leistungspunkte (Credit Points, CP) zu erbringen.
Diese teilen sich wie folgt auf:

Pflichtbereich:	152CP	Wahlbereich:	24CP
Projektarbeit:	5CP	Praktikum:	14CP
Bachelorarbeit:	15CP		

Auch beurlaubte Studierende sind berechtigt, Leistungen oder Prüfungen wahrzunehmen. Zu beachten sind die Kriterien zur Genehmigung eines Urlaubssemesters.
Die Gesamtnote wird aus den Noten der Prüfungen (gewichtet nach den CP) und der Note der Bachelorarbeit gebildet.
Bei einem Durchschnitt

- bis 1,5 sehr gut
- von 1,6 bis 2,5 gut
- von 2,6 bis 3,5 befriedigend
- von 3,6 bis 4,0 ausreichend

Veranstaltungen

Lehrveranstaltungen können in deutscher oder in englischer Sprache angeboten werden.
Neben den im Studienplan vorgesehen Fächern kann man zusätzliche Module anmelden. Diese können auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen werden, gehen allerdings nicht in die Gesamtnote ein.

Prüfungen

Es können für kleinere Leistungsüberprüfungen Bonuspunkte vergeben werden, die dann auf die Klausur angerechnet werden. Diese machen max. 20% der nachfolgenden Prüfungsleistung aus (i.d.R. 10% der Gesamtpunktzahl) [§7(15), ÜPO].
Die Bekanntmachung der zugelassenen Hilfsmittel erfolgt spätestens bis 2 Wochen vor dem Prüfungstermin [§7(2), ÜPO].
Ist jemand nicht fähig eine Prüfung schriftlich abzulegen, kann diese auf begründeten Antrag mit Nachweis an den Prüfungsausschuss auch in einer anderen Form (z.B. mündlich) wahrgenommen werden. Ebenfalls kann ein Nachteilsausgleich (z.B. längere Bearbeitungszeit) beim Prüfungsausschuss beantragt werden.
Von jeder Prüfung kann man sich spätestens 3 Werktage vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen abmelden [§15(1), ÜPO].
Bei Krankheit ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes nötig, welches **prüfungs**unfähigkeit (nicht **arbeits**unfähigkeit) bescheinigt. Dieses muss Matrikelnummer, Name des Studierenden und Name sowie Uhrzeit der Prüfung enthalten.
Bei krankheitsbedingtem Prüfungsabbruch muss auf dem Attest zusätzlich die genaue Uhrzeit der Untersuchung vermerkt sein.Außerdem muss dieses noch **am Prüfungstag** ausgestellt werden. Es muss bis spätestens am dritten Werktag nach dem Prüfungstermin beim ZPA vorliegen [§15(4), ÜPO].
Im Einzelfall kann ein Attest von einem Vertrauensarzt verlangt werden. Die Kosten trägt dabei die Hochschule [§15(5), ÜPO].
Wer ohne triftige Gründe zu einer Prüfung nicht erscheint oder die Prüfung verlässt, verliert den Anspruch auf eine eventuelle mündliche Ergänzungsprüfung.
Bei Täuschung wird die Klausur mit einer 5,0 bewertet. Auch hier entfällt der Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung.
Dauer von Klausuren:

- bis 5 CP: 1 bis 2 Stunden
- 6-9 CP: 2 bis 3 Stunden
- 10-15 CP: 3 bis 4 Stunden

Eine Klausur ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“, also 4,0, ist.
Eine Klausur kann bei nicht ausreichender Leistung (5,0) zwei mal wiederholt werden.
Nach jeder schriftlichen Prüfung findet eine Einsicht statt, in der man sich auch zur eventuellen mündlichen Ergänzungsprüfung anmelden kann [§14(2), ÜPO]. Für die Einsicht hast du je nach Klausurdauer:
mind. 10min bei bis zu 1Std
mind. 20min bei bis zu 2Std
mind. 30min bei mehr als 2Std
Zudem hast du Anrecht darauf, dir zu deiner Klausur Notizen zu machen.
Es gibt keine automatische Wiederanmeldung! Kontrolliere regelmäßig das RWTH Mail-Konto! Sichere langfristig wichtige E-Mails (Prüfungsan-/abmeldung)!

Freiversuchsregelung:

Studierende von Bachelorstudiengängen können bis zu dreimal eine nicht bestandene Klausur („nicht ausreichend“ (5.0)) als nicht unternommen beantragen. Voraussetzung ist, dass es sich um eine Klausur eines Bachelorstudiengangs handelt und diese in den ersten 3 Hochschulsemestern (nicht Fachsemestern) abgelegt wurde. Klausuren, die aufgrund von Täuschungsversuch, Versäumnis oder Rücktritt ohne triftigen Grund festgesetzt wurden oder im Nachgang zu der zweiten Wiederholung einer Klausur bereits eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragt wurde, sind davon ausgenommen.

Mündliche Ergänzungsprüfung

In allen Prüfungen hast du Anrecht auf mindestens eine mündliche Prüfung nach dem zweiten Wiederholungsversuch (Ausnahme: unangemeldetes Fehlen, Täuschungsversuch).
In Fächern des Fachbereich 4 wird in der Regel eine zusätzliche Ergänzungsprüfung nach der ersten Wiederholungsklausur angeboten.
Es handelt sich um eine Ergänzungsprüfung, d.h. es kann max. eine 4,0 erreicht werden.
Die mündliche Prüfung muss innerhalb von vier Wochen nach der Einsicht, nicht aber am gleichen Tag, stattfinden.
Das Ergebnis bekommst du im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntgegeben.
Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt mind. 15min und max. 60min pro Student.
Es kann in Gruppen von max. 4 Studierenden geprüft werden.

Projektarbeit

Die Projektarbeit soll nicht vor Erreichen von 60 Leistungspunkten durchgeführt werden, wird in Gruppen von 3-5 Personen bearbeitet und soll innerhalb von 17 Wochen erledigt werden. Die Bearbeitungszeit beträgt 150 Std pro Person. Die Projektarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden. Das Thema der Arbeit kann von jedem Professor der Fakultäten 1, 4 und 5 ausgegeben und max. einmalig geändert werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann die Projektarbeit auch extern angefertigt werden. Hierfür wird dennoch ein fakultätsinterner Betreuer benötigt.

Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit kann erst abgelegt werden, wenn folgende Leistungen erbracht wurden:

- Projektarbeit
- 166 CP (inkl. PA / exkl. Praktikum)

Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich im ZPA einzureichen. Für die Bachelorarbeit inkl. Kolloquium werden 15 CP vergeben. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt mind. 8 und max. 12 Wochen. Sie kann beim ZPA um 2 Wochen und mit einem Antrag an den Prüfungsausschuss nochmal um 2 Wochen verlängert werden [§17(7), ÜPO].

Die Bachelorarbeit (Bachelor Thesis) kann im Einvernehmen mit dem Prüfenden wahlweise in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. Der Umfang sollte (ohne Anhang) 50 Seiten nicht überschreiten. Die Bachelorarbeit schließt mit einem Kolloquium im betreuenden Lehrstuhl ab. Die Bekanntgabe der Gesamtnote erfolgt spätestens 8 Wochen nach dem Abgabetermin.

Die Bachelorarbeit ist fristgemäß durch das Formblatt des ZPA beim betreuenden Lehrstuhl abzugeben. Die Bachelorarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb der folgenden drei Semester stattfinden. Das Thema kann innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit einmalig zurückgegeben werden.

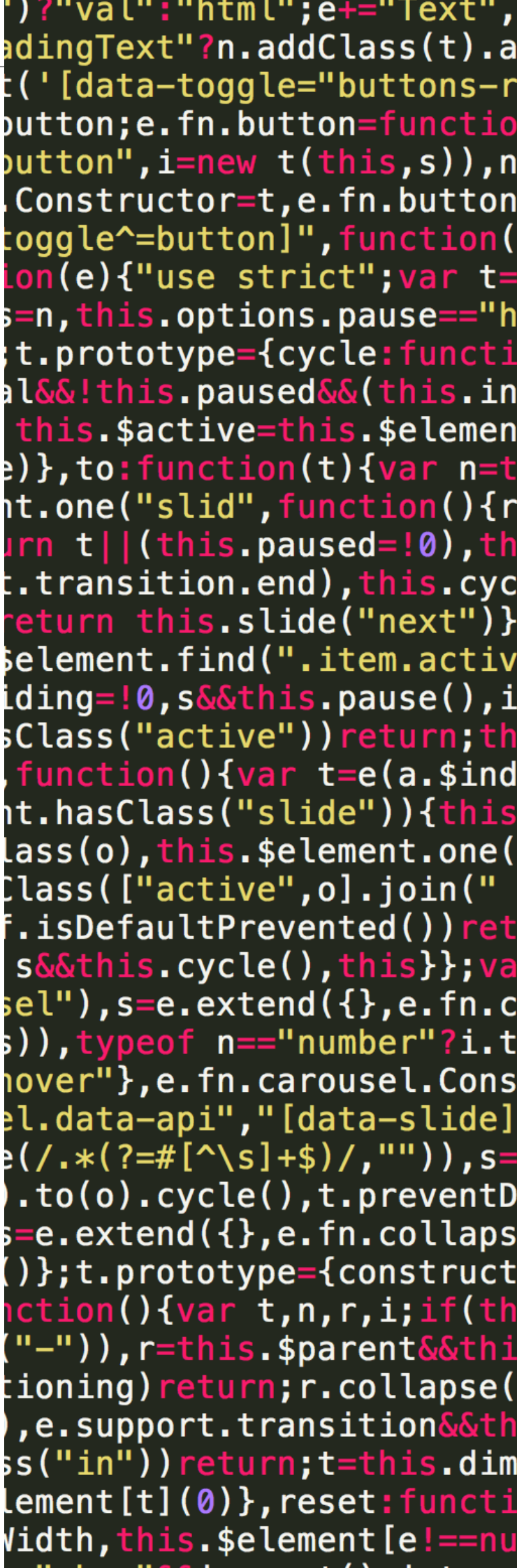
Vorziehen von Masterfächern

Ab 120 erreichten CP dürfen Masterfächer im Bachelor vorgezogen werden. Mastervorzugsfächer müssen in der persönlichen Anmeldephase im ZPA angemeldet werden. Für den Master CES benötigst du einen Studienplan, den du vorher vom Berufsfeldbetreuer genehmigen lassen musst. Eine einmal nicht bestandene Vorzugsprüfung kann erst im Master wieder angetreten werden.

Ein aktuelles FAQ findest Du immer auf der Homepage.

Stand: Prüfungsordnung:WS2026 (06.05.2026)
Link zur PO: https://www.rwth-aachen.de/cms/root/Die-RWTH/Aktuell/~xhf/Amtliche-Bekanntmachungen/?search=Computational+Engineering+Science+Bachelor&page=

Alle Angaben ohne Gewähr!



Studienverlaufsplan CES

Die Pflichtmodule

			1. Semester					2. Semester				
	Modul	**CP**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
Simulationstechnik	Simulationstechnik CES	5						1	1	2	1	
	Messtechnik und Datenanalyse	5	2	1	3	5	x					
	Regelungstechnik	6										
	Modellgestützte Schätzmethoden	5										
	Numerische Strömungssimulation	5										
Physikalische Modellbildung	Material- und Stoffkunde	5	2	2	4	5	x					
	Mechanik I - II	10	2	1	3	4		3	2	5	6	x
	Thermodynamik I	5						2	2	4	5	x
	Thermodynamik für Modellierung und Simulation	5										
	Mechanik III	5										
	Strömungsmechanik I	6										
Mathematik	Mathematische Grundlagen I	11	5	3	8	11	x					
	Mathematische Grundlagen II	11						5	3	8	11	x
	Mathematische Grundlagen III	9										
	Mathematische Grundlagen IV	9										
	Parielle Differentialgleichungen	9										
	Statistik für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens	6										
Informatik	Einführung in die Programmierung	8	4	2	6	8	x					
	Datenstrukturen und Algorithmen	8						4	2	6	8	x
	Softwaretechnik	6										
	Vorbereitungskurs zum Softwareentwicklungspraktikum und das Softwareentwicklungspraktikum	7										
	High-Performance Computing	6										

Allgemeines:

- Der Bachelor an der RWTH besteht aus 7 Semestern. Das letzte Semester ist für deine Bachelorarbeit und das Praktikum vorgesehen.
- Dieser Plan ist eine Orientierungshilfe. Wann du ein Fach anmeldest, bleibt dir überlassen.

3. Semester					4. Semester					5. Semester					6. / 7. Semester				
V	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**	**V**	**Ü**	**∑**	**CP**	**PL**
1	2	3	4	x															
										3	2	5	6	x					
															2	2	4	5	x
															2	2	4	5	x
										2	2	4	5	x					
2	2	4	5	x															
					2	4	6	6	x										
4	2	6	9	x															
					4	2	6	9	x										
										4	2	6	9	x					
					3	1	4	6	x										
2	2	4	6	x															
					1	0	1	3	x	0	3	3	4	x					
3	1	4	6	x															

Zusätzlich abzuleisten:

- 24 CP in von dir wählbaren „Berufsfeldbezogenenen Modulen“, also deiner Vertiefung. Sinn macht dies im 5. und 6. Semester.
- 5 CP für die Projektarbeit
- 14 CP erhälst du für dein vollständig abgeleistetes Praktikum (S.11)
- 15 CP erhälst du für deine Bachelorarbeit.

Legende:

CP: Credit Point
V: Vorlesung (à 45 min)
Ü: Übung (à 45 min)
∑: Summe V und Ü
PL: Prüfungsleistung

Stand: SS2022, Link zu Studienplänen:https://www.maschinenbau.rwth-aachen.de/cms/Maschinenbau/Studium/Downloads/Im-Studium/Bachelor/~fiqk/Studienplaene/

Pflichtmodule in CES

Simulationstechnik I,II (CES)

2. Semester V1, Ü1, CP1
3. Semester V1, Ü2, CP4



Prof. Alexander Mitsos PhD

Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik
Forckenbeckstraße 51
52074 Aachen
alexander.mitsos@avt.rwth-aachen.de
avt.rwth-aachen.de

Im zweiten Semester (Simulationstechnik I) wirst du nun auch endlich gefordert und kannst deine mittlerweile erworbenen Mathematik-, Informatik- und Maschinenbaukenntnisse zusammenführen und anwenden. In praktischen Übungen wird die Lösung einfacher Simulationsaufgaben anhand der Programme Matlab und Simulink erläutert.

In der Vorlesung Simulationstechnik II sollen die grundlegenden Fähigkeiten zum selbstständigen Lösen von Simulationsproblemen vermittelt werden. Anhand eines Ablaufschemas, das bei der Lösung eines Simulationsproblems durchlaufen wird, werden alle einzelnen Schritte im Detail vorgestellt und diskutiert. Hierbei stellt sich beispielsweise die Frage, wie ein technisches System abstrahiert und mit Hilfe von mathematischen Gleichungen repräsentiert werden kann. Du wirst die grundlegenden Systemklassen von Simulationen, wie z.B. konzentrierte dynamische Systeme, diskrete und diskret-kontinuierliche Systeme kennenlernen. Im Verlauf der Übung werden verschiedene kommerziell verfügbare Simulationswerkzeuge und deren Eigenschaften vorgestellt. Die diesen Werkzeugen zugrunde liegenden Techniken werden zum Beispiel in den Vorlesungen Mathematik I - II, Mechanik und Thermodynamik vermittelt und sollen so zu einem fächerübergreifenden Verständnis führen. In der Übung wirst du mit Problemen des täglichen Lebens konfrontiert und lernst, wie man z.B. Schwingungen oder Mischungsvorgänge berechnet und am Computer abbildet. Am Ende des 3. Semesters zeigst du dann in einer mündlichen Prüfung, dass du die Inhalte des Modules verstanden hast.

Material- und Stoffkunde

1. Semester V2, Ü2, CP5



Prof. Dr. rer. nat.
Ronald Gebhardt

Aachener Verfahrenstechnik (AVT)
Forckenbeckstr. 51,
52074 Aachen
ronald.gebhardt@avt.rwth-aachen.de
avt.rwth-aachen.de

Materie stellt sich in unterschiedlicher Erscheinungsform mit sehr unterschiedlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften dar. Es ist das Ziel dieser Vorlesung, die wesentlichen Eigenschaften phänomenologisch zu beschreiben und so den Grundstein für die weiterführenden Fächer des Bachelor- und Masterstudiums zu legen. Im Laufe der Vorlesung werden zunächst die Zustandsformen von Materie diskutiert und verschiedene gebräuchliche Ordnungsschemata nach Zustand oder Eigenschaft vorgestellt. Anschließend werden spezifische physikalische Stoffeigenschaften, wie z.B. mechanische, thermische oder elektrische Eigenschaften behandelt. Der letzte Teil der Vorlesung beschäftigt sich mit den für chemische Reaktionen relevanten chemisch-physikalischen Eigenschaften.

Pflichtmodule in CES

Mechanik I - II

1. Semester: V2, Ü1, CP4
2. Semester: V3, Ü2, CP6

Prof. Marek Behr PhD

Lehrstuhl für computergestützte Analyse technischer Systeme
Schinkelstraße 2
52062 Aachen
behr@cats.rwth-aachen.de
cats.rwth-aachen.de



Diese Mechanikvorlesung erstreckt sich über zwei Semester und wird ausschließlich für Studierende der Computational Engineering Science gehalten. Im ersten Semester wirst du die Statik kennenlernen. Hier befindet sich noch alles im Kräftegleichgewicht. Nach einer kleinen Einführung in die Vektorrechnung geht es dann los. Folgende Dinge werden dich im ersten Semester beschäftigen:

- Kräfte und Momente
- statisches Gleichgewicht starrer Körper
- Lagerreaktionen
- Fachwerke
- Balken, Rahmen und Bögen
- Kippen, Haften und die Reibung

Im zweiten Semester werden bewegte Systeme behandelt - die Dynamik also. Hier eine Liste von Themen, die dir im zweiten Teil begegnen werden:

- Kinematik
- Kinetik
- Energiesatz
- Impulssatz
- Drallsatz
- Dynamik starrer Körper

Prof. Behr baut in seine Vorlesung immer kleine Multiple Choice Fragen ein, die dir zeigen, ob du den soeben vorgetragenen Stoff verstanden hast. Neben den Vorlesungen findet jeweils eine Übung statt, in der Aufgaben zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes vorgerechnet werden. Diese praktische Lehrstoffbehandlung wird durch eine zusätzliche Selbstrechenübung ergänzt, in der du eine Aufgabe erhältst, diese rechnest und bei Problemen sofort den anwesenden Assistenten fragen kannst. Dein Wissen beweist du dann am Ende des 2. Semesters in einer Prüfung, in der die beiden Teile abgefragt werden. Dennoch solltest du schon im ersten Semester am Ball bleiben, freiwillige Tests in denen Bonuspunkte erarbeitet werden können unterstützen dich dabei.

Messtechnik und Datenanalyse

1. Semester: V2, Ü1, CP5

Prof. Dr.-Ing. Heinz Pitsch

Lehrstuhl und Institut für Technische Verbrennung
Templergraben 64
52062 Aachen
h.pitsch@itv.rwth-aachen.de
itv.rwth-aachen.de



Das Fach Messtechnik und Datenanalyse findet im 1. Semester statt. Ihr erhaltet zunächst einen Einblick in die Erfassung, Darstellung und das Management von Daten. Dabei wird gezielt auf die Herausforderungen bei der Messdatenerfassung eingegangen. Anhand praxisnaher Beispiele werden unterschiedliche statistische Verteilungen erläutert und die Berechnungen der grundlegenden statistischen Kenngrößen eingeführt. Anschließend lernt ihr die unterschiedlichen Arten von Messunsicherheiten kennen und deren Fortpflanzung auf ein Messergebnis zu ermitteln. Daraufhin wird aufbauend gezeigt, wie Machine-Learning-basierte Analysemethoden als Werkzeug zur Datenanalyse verwendet werden können. Begleitend dazu wird in den Übungen die Skriptsprache Matlab gelehrt. Mit dieser werden die erarbeiteten Methoden und Konzepte unter Verwendung realer Datensätze visualisiert.

Pflichtmodule in CES

Mathematische Grundlagen I - IV

1. Semester: V5, Ü3, CP11
2. Semester: V5, Ü3, CP11
3. Semester: V4, Ü2, CP9
4. Semester: V4, Ü2, CP9



Prof. Dr. Manuel Torrilhon

Appl. & Comput. Mathematics (ACoM)
RWTH Aachen University
Schinkelstr. 2, 52062 Aachen
mt@acom.rwth-aachen.de
stamm@acom.rwth-aachen.de
acom.rwth-aachen.de/

Themen 1. Semester
- Konvergenz und Grenzwerte
- Stetigkeit, Differentiation und Integration
- Lineare Algebra, analytische Geometrie

Themen 2. Semester
- Fehlerbegrifffe der Numerik
- Analysis von Funktionen mit mehreren Variablen
- Numerische Lösung linearer Gleichungssysteme sowie Ausgleichsrechnung
- Iterative Lösung nichtlinearer GLS sowie sowie nichtlineare Ausgleichsrechnung
- Einführung in Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen
- Interpolation als Grundlage der numerischen Differentiation und Integration
- Quadratur

Themen 3. Semester
- Numerische Lösungsverfahren gew. Differentialgleichungen
- Variationsrechnung
- Maß- und Integrationstheorie
- Integration auf Untermannigfaltigkeiten des R^n
- Numerische Optimierung und Berechnung von Eigenwerten

Themen 4. Semester
- Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen
- Numerische Lösungsverfahren großer dünnbesetzter Gleichungssysteme
- Fourier-Transformation
- Grundbegriffe der Distributionen, schwache Ableitungen und Sobolev Räume
- Funktionalanalysis

In den Mathe Modulen werden verschiedene analytische und numerische Verfahren gelernt, die die Grundlage für das restliche Studium bilden. Es gibt beim Übungsbetrieb auch immer wieder kleine Programmieraufgaben, bei denen die numerischen Verfahren implimentiert und analysiert werden.

Einführung in die Programmierung

1. Semester: V4, Ü2, CP8



Prof. Dr. rer. nat.
Uwe Naumann

Lehr- und Forschungsgebiet Software und Werkzeuge für Computational Engineering
Seffenter Weg 23
52074 Aachen
naumann@stce.rwth-aachen.de
stce.rwth-aachen.de

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Programmierung und geht dabei schon auf gewisse Techniken ein, die zur Erstellung von Simulationssoftware notwendig sind. Die Inhalte werden hauptsächlich anhand der Programmiersprache C++ vermittelt:
- Prozedurale Programmierung in C++ (Methoden, Schleifen, Rekursion, Speichermodell)
- Objektorientierte Programmierung in C++ (Klassen, Objekte, Konstruktoren)
- Standardbibliothek
- Verwendung externer Bibliotheken
- parallele Programmierung

Pflichtmodule in CES

Datenstrukturen und Algorithmen

2. Semester: V4, Ü2, CP8

Prof. Dr. rer. nat. Leif Kobbelt

Lehrstuhl für Computergraphik, Geometrie, und Multimedia
Ahornstraße 55
52074 Aachen
sekretariat8@informatik.rwth-aachen.de
graphics.rwth-aachen.de



In dieser Vorlesung werden grundlegende Konzepte für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen, Techniken für ihre effiziente Implementierung und die Analyse ihrer Komplexität, sowie ein Repertoire an Standardalgorithmen vermittelt:

- Einführung (Datentypen, Entwurfsprinzipien, Komplexitätsanalyse)
- Sortierverfahren (Quicksort, Heapsort, etc.)
- Suchalgorithmen (Hashing, Stringsuche)
- Bäume (binäre Suchbäume, AVL- und (a,b)-Bäume)
- Graphen (Darstellungen, Algorithmen)
- Optimierungsverfahren (optional)

Die Vorlesung wird von einer Vorrechenübung begleitet, in der du offene Fragen klären kannst und weitere Beispiele vorgerechnet bekommst.
Außerdem wird jede Woche ein Übungsblatt ausgegeben, das du selbst bearbeiten solltest. Wenn du genügend Übungspunkte erreichst und noch einige andere Anforderungen erfüllst, dann kannst du einen Übungsschein erwerben, der Vorraussetzung für die Klausur ist.
Ihr werdet diese Vorlesung zusammen mit den Studenten der Informatik sowie anderer Fächer hören.

Thermodynamik I

2. Semester: V2, Ü2, CP5

Prof. Dr.-Ing. Heinz Pitsch

Lehrstuhl und Institut für Technische Verbrennung
Templergraben 64
52062 Aachen
h.pitsch@itv.rwth-aachen.de
itv.rwth-aachen.de



In Thermodynamik I werden zunächst Grundbegriffe der Thermodynamik, wie z.B. Zustandsgrößen und Stoffeigenschaften reiner Stoffe, das ideale und das reale Gas, sowie Phasenübergänge behandelt. Im Weiteren werden thermodynamische Systeme vorgestellt und der 1. Hauptsatz und der 2. Hauptsatz für offene und geschlossene Systeme hergeleitet. Mit diesen Hilfsmitteln wird abschließend die mathematische Beschreibung thermodynamischer Prozesse (Carnot-Prozess und technische Kreisprozesse) und thermodynamische Maschinen (Wärmekraft- und Kältemaschinen) vorgestellt. In der Übung werden Lösungen zu thermodynamischen Problemstellungen vorgestellt.

Pflichtmodule in CES

Thermodynamik für Modellierung und Simulation

5. Semester: V2, Ü2, CP5



Junior Prof. Dr.-Ing Abhishek Khetan

Juniorprofessor für Mehrskalen-Modellierung heterogener Katalyse in Energiesystemen
Schinkelstr. 8
52062 Aachen

Computersimulationen von Werkstoffen werden immer mehr zu einem festen Bestandteil der modernen Ingenieurausbildung. Dieses Modul besteht aus einem theoretischen Teil und einem Programmierpraktikum. In Ersterem werden numerische Algorithmen zur Durchführung von Materialsimulationen auf Basis der drei der wichtigsten Werkzeuge in der Materialphysik und –chemie gelehrt. Dazu gehören die Molekulardynamischen Methoden, die Monte-Carlo-Simulation und Simulationen auf Basis der elementaren Dichtefunktionaltheorie. Die mathematischen Grundlagen der gewählten Simulationsmethoden werden vorgestellt und verinnerlicht, um eine solide Grundlage für die Teilnahme an weiterführenden Kursen zu diesen Themen zu schaffen.

Dieses Wissen wird zum Ende der Veranstaltung in einem Gruppen Programmierprojekt angewandt.

Softwaretechnik

3. Semester: V2, Ü2, CP6



Prof. Dr. rer. nat.
Bernhard Rumpe

Lehrstuhl für Software Engineering Informatik III
Ahornstraße 55,
52074 Aachen
rumpe@se-rwth.de
se.rwth-aachen.de

Die Vorlesung erarbeitet die Grundlagen zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Behandelt werden Vorgehensmodelle, die Erhebung von Anforderungen, Softwarearchitektur und -entwurf, der Weg zur Implementierung und zur Qualitätssicherung mit Tests. Dabei wird vorwiegend die Modellierungssprache UML zur Darstellung genutzt.
Es werden folgende Themen bearbeitet:

- Vorgehensmodelle und Entwicklungsmethodiken
- Anforderungsanalyse und Anforderungsmodellierung
- Systemanalyse und Systemmodellierung
- Analyse, Entwurfsmuster, Architekturmuster
- Prototyping
- Softwareentwurf, Systementwurf
- Implementierung und Best Practices
- Generative Entwicklung
- Tools und Werkzeuge
- Qualitätsmanagement, Testen, Continous Integration
- Komponenten und Wiederverwendung
- Softwareproduktlinien und Variabilität

Pflichtmodule in CES

High-Performance Computing

3. Semester: V3, Ü1, CP6

Prof. Dr. rer. nat. Matthias Müller

Lehrstuhl für Hochleistungsrechnen
Seffenter Weg 23
52074 Aachen
mueller@itc.rwth-aachen.de
itc.rwth-aachen.de



Der Anstieg an Komplexität von wissenschaftlichen Simulationen, die beispielsweise Probleme aus den Naturwissenschaften lösen, verlangt den Einsatz von adäquaten Parallelrechnersystemen. Die effiziente Nutzung von Parallelrechnern erfordert ein Verständnis der Mikroarchitektur um Strategien für die Parallelitätsnutzung und die Performance-Optimierung entwickeln zu können. Außerdem müssen die Simulationscodes auf der Ebene von parallelen Programmiermodellen oder parallelen Algorithmen entsprechend angepasst werden. In dieser Vorlesung werden entsprechende Methoden und Werkzeuge vorgestellt, die im Gebiet Hochleistungsrechnen Anwendung finden.

Lernziele der Vorlesung sind das Verständnis der wesentlichen Parallelrechnerarchitekturen, Kenntnisse grundlegender Entwurfsmethoden und Optimierungsstrategien für serielle und parallele Algorithmen, Beherrschung von Methoden zur Laufzeitanalyse paralleler Anwendungen, sowie das grundlegende Verständnis für elementare Operationen der parallelen Programmierung.

Inhalt
- Eigenschaften von Mikroarchitekturen
- Parallele Rechnerarchitekturen
- Netzwerk-Topologien
- Blockalgorithmen zur Ausnutzung von Datenlokalität in tiefen Speicherhierarchien
- Prinzipien des parallelen Algorithmenentwurfs
- Modellierung von Parallelität (Speedup, Effizienz, Amdahl) und Leistung
- Einführung in parallele Programmierung
- Weitere ausgewählte Themen

Mechanik III

4. Semester: V2, Ü2, CP5

Prof. Dr.-Ing. (RUS) Mikhail Itskov

Lehr- und Forschungsgebiet Kontinuumsmechanik
Eilfschornsteinstraße 18,
52062 Aachen
E-Mail: Itskov@km.rwth-aachen.de
km.rwth-aachen.de



Die Vorlesung Mechanik III heißt eigentlich, Mechanik verformbarer Körper: Durch äußere Kräfte induzierte Spannungen innerhalb eines Materials und die daraus resultierenden Verformungen des Körpers. Der größte Themenkomplex, der im Grunde alle anderen in sich vereint, ist hierbei die Balkenbiegung und Stabknickung. Man stelle sich vor, ein Elefant setzt sich auf einen 5m langen Balken, der links und rechts fixiert ist. Wie müssen die Materialkonstanten und die Befestigungslager beschaffen sein, damit der arme Balken nicht durchbricht? Und wie weit biegt er sich durch? Es mag sein, dass dieses Beispiel sehr weit hergeholt ist, aber beispielsweise im Brückenbau spielen Festigkeitshypothesen und sich durchbiegende Balken eine sehr große Rolle, denn wer möchte schon gerne bei Stau auf der Golden-Gate-Bridge urplötzlich ins Meer stürzen, nur weil der Ingenieur bei seinen Berechnungen ein Komma vergessen hat? Diese Fragestellungen werden mithilfe von Differentialgleichungen gelöst. Wer allein bei diesem Wort schon den Bammel kriegt, der sei beruhigt: Wenn man das Prinzip einmal verstanden hat, kann man die Übungen meist recht gut bearbeiten und häufig kann man auch auf tabellarische Sonderfälle zurückgreifen. Professor Itskov verfügt über einen sehr anprechenden Vorlesungsstil, bringt viele anschauliche Beispiele, um den Stoff zu verdeutlichen und lässt auch die nötige Lockerheit nicht vermissen. Die Übungen sind sehr gut auf die Vorlesungen abgestimmt, sodass man eigentlich nie Probleme mit den Übungsaufgaben hat. Auch die Klausurvorbereitung ist sehr intensiv.

Pflichtmodule in CES

Statistik für Wirt-Ings

4. Semester: V3, Ü1, CP6

Prof. Dr. Erhard Cramer

Lehrstuhl für Stochastik und Institut für Statistik und Wirtschaftsmathematik
Pontdriesch 14-16,
52062 Aachen
erhard.cramer@rwth-aachen.de
isw.rwth-aachen.de



Wenn du bereits eine ausführlichere Einheit Stochastik in der Schule hattest, so werden dir einige Elemente der Statistik bekannt vorkommen. Es werden zunächst die grundlegenden Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung entwickelt.
Danach werden Methoden der schließenden Statistik behandelt: Aus Stichproben soll auf die Struktur der zugrundeliegenden Grundgesamtheit geschlossen werden, z.B. durch statistische Schätzverfahren und Hypothesentests.
Die in der Vorlesung erlernte Theorie wird in den Übungen durch Aufgaben unterstützt.

Strömungsmechanik I

4. Semester: V2, Ü4, CP6

Prof. Dr. Dominik Krug

Lehrstuhl für Strömungslehre und Aerodynamisches Institut
Wüllnerstraße 5a,
52062 Aachen
Tel.: 0241 - 80 95410
office@aia.rwth-aachen.de
aia.rwth-aachen.de



In der Vorlesung werden aufbauend auf dem Reynolds'schen Transporttheorem die Erhaltungsgleichungen für kompressible und inkompressible Fluide abgeleitet. Diese werden für den Fall reibungsfreier inkompressibler Strömungen auf die Bernoulli-Gleichung reduziert. Unter Zuhilfenahme der Impulserhaltungsgleichungen werden laminare Scherströmungen behandelt und Charakteristika laminarer und turbulenter Strömungen vorgestellt.
In den Vorrechenübungen werden u.a. Aufgaben aus dem Übungsskript gerechnet. In diesem findest du auch zusätzliche Übungen und deren Lösungen. Zu den Selbstrechenübungen solltest du gut vorbereitet erscheinen, da oft der Ansatz den Knackpunkt darstellt und die Aufgabe erst am Ende der Übung vollständig vorgestellt wird.

Pflichtmodule in CES

Softwareentwicklungspraktikum

4. Semester: V1, Ü0 ,CP3
5. Semester: V0, Ü3, CP4

Prof. Dr. rer. nat.
Uwe Naumann

Lehr- und Forschungsgebiet
Software und Werkzeuge für
Computational Engineering
Seffenter Weg 23
52074 Aachen
naumann@stce.rwth-aachen.de
stce.rwth-aachen.de



Das Softwareentwicklungspraktikum ist ganz anders aufgebaut als alle bisherigen Module. Du wirst mit zufällig ausgewählten Kommilitonen in vierer Gruppen eingeteilt. Als Gruppe bekommt ihr ein Projekt zugeordnet, welches von einem der dir dann bekannten Institute betreut wird. Zusätzlich gibt es eine Tutorialaufgabe welche bearbeitet werden muss. Dabei muss die Arbeit in der Gruppe selbst eingeteilt, bearbeitet und kontrolliert werden. In der Mitte des Semesters werden die Tutorialaufgaben und der Plan für die Bearbeitung des Projektes als Referate vorgestellt. Dabei werden diese bewertet und geht in die Note ein. Damit ist das Softwareentwicklungspraktikum eines der wenigen Module mit Präsentspflicht. Eine schriftliche Hausarbeit und Vorstellung des Projektes als Gruppe sind am Anfang des Wintersemesters fällig. Das Modul gibt dir damit die Möglichkeit deine Fähigkeiten im Progarmieren, und im Zusammenarbeiten als Gruppe zu zeigen und zu verbessen. Zudem lernst du auch den Umgang mit Git was er in größeren Softwareprojekten unersetzlich ist.

Das Softwareentwicklungspraktikum ist ganz anders aufgebaut als alle bisherigen Module. Du wirst mit zufällig ausgewählten Kommilitonen in vierer Gruppen eingeteilt. Als Gruppe bekommt ihr ein Projekt zugeordnet, welches von einem der dir dann bekannten Institute betreut wird. Zusätzlich gibt es eine Tutorialaufgabe welche bearbeitet werden muss. Dabei muss die Arbeit in der Gruppe selbst eingeteilt, bearbeitet und kontrolliert werden. In der Mitte des Semesters werden die Tutorialaufgaben und der Plan für die Bearbeitung des Projektes als Referate vorgestellt. Dabei werden diese bewertet und geht in die Note ein. Damit ist das Softwareentwicklungspraktikum eines der wenigen Module mit Präsentspflicht. Eine schriftliche Hausarbeit und Vorstellung des Projektes als Gruppe sind am Anfang des Wintersemesters fällig. Das Modul gibt dir damit die Möglichkeit deine Fähigkeiten im Progarmieren, und im Zusammenarbeiten als Gruppe zu zeigen und zu verbessen. Zudem lernst du auch den Umgang mit Git was er in größeren Softwareprojekten unersetzlich ist.

Regelungstechnik

4. Semester: V3, Ü2, CP6

Prof. Dr.-Ing. Heike Vallery

Institut für Regelungstechnik
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
h.vallery@irt.rwth-aachen.de
irt.rwth-aachen.de



Pflichtmodule in CES

Modellgestützte Schätzmethoden

6. Semester: V2, Ü2, CP5

Prof. Dr. rer. nat.
Arnold Reusken

Institut für Geometrie und
Praktische Mathematik
Templergraben 55
52056 Aachen
reusken@igpm.rwth-aachen.
de
igpm.rwth-aachen.de



Apl. Prof. Dr. Adel Mhamdi

Lehrstuhl für Systemverfahrens-
technik
Forckenbechstraße 51
52074 Aachen
adel.mhamdi@avt.rwth-aachen.de
avt.rwth-aachen.de



In der industriellen Praxis und in der Forschung tritt immer wieder das Problem auf, dass unser Verständnis der physikalischen, chemischen und biologischen Phänomene in manchen Fällen nicht ausreicht, um ein genaues mathematisches Modell für ein technisches System aufzustellen. Solche mathematischen Modelle werden jedoch in vielen Bereichen benötigt, um z.B. Simulationen des Systemverhaltens durchzuführen. Mit Hilfe von Experimenten können die fehlenden Modelle aufgestellt bzw. bestehende Modellhypothesen verifiziert werden. In dieser Veranstaltung lernst du die dazu notwendigen Methoden kennen. Zunächst werden die Durchführung von Messungen in einem Experiment und typische Messfehler kurz beschrieben. Dann werden verschiedene mathematische Verfahren zur Modellidentifikation und zur Beantwortung häufig auftretender Fragestellungen vorgestellt und an Beispielen veranschaulicht.

Numerische Strömungssimulation

6. Semester: V2, Ü2, CP5

Prof. Dr.-Ing. Heinz Pitsch

Lehrstuhl und Institut für Techni-
sche Verbrennung
Templergraben 64
52062 Aachen
h.pitsch@itv.rwth-aachen.de
itv.rwth-aachen.de



Dr.-Ing.
Michael Gauding

Institut für Technische Verbren-
nung
Templergraben 64
52062 Aachen
E-Mail: office@itv.rwth-aachen.de
itv.rwth-aachen.de



Im Vordergrund der Veranstaltung stehen die theoretische Einführung und die dazu gehörende praktische Übung zur numerischen Simulation von partiellen Differentialgleichungen anhand von Beispielen aus der Strömungsmechanik. Es werden verschiedene Diskretisierungstechniken für kartesische und krummlinige Koordinaten vorgestellt. Der Zusammenhang zwischen Konvergenz von numerischen Verfahren mit Konsistenz und Stabilität wird betont. Konzepte zum Nachweis der Konsistenz und der Stabilitätseigenschaften von Diskretisierungen werden behandelt. Der praktische Teil der Veranstaltung wird hierarchisch von einfachen Problemstellungen, wie dem skalaren Transport einer Größe und der reibungsbehafteten Strömung hinführen. Ein Lösungsalgorithmus zur Integration des Systems der Navier-Stokes-Gleichungen wird erarbeitet und an praktischen Beispielen erprobt. Im Zusammenhang stehende Fragen zur Effizienz von Algorithmen, zur Effizienzsteigerung durch Parallelisierung und zur Visualisierung der Ergebnisse werden diskutiert.

Partielle Differentialgleichungen

5. Semester: V4, Ü2, CP9

Prof. Dr.
Manuel Torrilhon

Lehrstuhl für Mathematik (CCES)
Schinkelstraße 2,
52062 Aachen
mt@mathcces.rwth-aachen.de
mt@acom.rwth-aachen.de



Nach der Einführung in die numerische Behandlung partieller Differentialgleichungen in der Vorlesung „Mathematische Grundlagen IV“ wird diese Thematik nun in dieser Veranstaltung vertieft. Wir betrachten die Euler-, Stokes- und Navier-Stokes- Gleichungen, die wichtige, auf Erhaltungssätzen aus der Strömungsmechanik basierende, partielle Differentialgleichungen darstellen. Der Schwerpunkt liegt bei den inkompressiblen Strömungen, aber auch der kompressible Fall wird kurz angesprochen. Finite-Elemente- und Finite-Volumen-Verfahren zur Diskretisierung dieser Probleme werden behandelt. Theoretische Hintergründe zur Analyse von Genauigkeit und Stabilität werden vorgestellt. Für die sich bei der Diskretisierung ergebenden Gleichungssysteme werden effiziente iterative Lösungsverfahren, wie zum Beispiel vorkonditionierte Krylov-Teilraum-Methoden und Multilevel-Techniken, behandelt. Wichtiger Bestandteil dieser Veranstaltung ist ein Praktikum, in dem mit Hilfe eines offenen Softwarepaketes einige der behandelten Methoden implementiert werden sollen.

Ausland

Dich hat das Fernweh gepackt?

Du hast den Wunsch, die eigene Heimat für einige Zeit hinter dir zu lassen und die Fremde kennen zu lernen? Du versuchst dir vorzustellen, wie das Leben woanders sein mag? Dann musst du wohl ins Ausland.
Es gibt diverse Möglichkeiten, einen Auslandsaufenthalt im Rahmen des Studiums zu absolvieren. Die Bandbreite reicht vom kurzzeitigen Verbleib im Rahmen der Projektarbeit oder eines Auslandspraktikums über ein Teilstudium im Ausland, das sich über ein bis zwei Semester ziehen kann, bis hin zu einem Programm zum Erlangen von zwei Abschlüssen (in Aachen und an der Partner-Uni), das bis zu 4 Semester dauern kann.
Unabhängig davon, welchen Weg du einschlagen möchtest, kannst du dich um die Organisation des Ganzen eigentlich gar nicht früh genug drum kümmern. Es gibt nämlich eine Vielzahl von unterschiedlichen Austauschprogrammen (das Bekannteste in Europa ist ERASMUS) zu sichten, ordentlich Bürokratie-Arbeit zu leisten und Möglichkeiten wie Stipendien und Auslands-Bafög zur Finanzierung wahrzunehmen.
Wie stellst du trotzdessen einen Auslandsaufenthalt auf die Beine? Also, zuerst solltest du dir überlegen, in welchem Rahmen du ins Ausland möchtest:

1. Teilstudium

Während des Studiums an deiner geliebten RWTH kannst du für ein bis zwei Semester an eine Universität im Ausland gehen. Dies kann zum Beispiel im Rahmen des ERASMUS-Programms geschehen, aber es gibt auch andere interessante Programme. ERASMUS ist ein Programm der Europäischen Union zur Zusammenarbeit in der Bildung. Innerhalb des Programms geht es unter anderem um die Anerkennung und Bescheinigung von Studienleistungen sowie um die Vor-Ort-Unterstützung. Dies ist auch für die meisten der wichtigste Punkt, denn so werden zumindest manche deiner dort geschrieben Klausuren in Deutschland anerkannt.
Durch das International Office kannst du an eine Uni außerhalb der EU gehen. Zusätzlich kann man an fakultätsinternen Programmen teilnehmen oder das Auslandssemester als Freemover*in komplett selbst organisieren, wobei du dies trotzdem beim International Office anmelden solltest.

2. Auslandspraktikum

Wenn der Auslandsaufenthalt nur zwei bis drei Monate dauern soll, dann bietet sich die Durchführung des Fachpraktikums an. Je länger das Praktikum aber dauert, desto besser, da einige Firmen nur sechsmonatige Praktika anbieten.
Wenn du bereits weißt, in welche Branche du möchtest, können entsprechende Institute ebenfalls gut informieren. Für generelle Fragen und die Planung sind z.B. AStA, International Office, Eigeninitiativen wie AIESEC oder IAESTE oder deine Fachschaft hilfreich.

3. Projektarbeit

Auch deine Projektarbeit oder andere Forschungsarbeiten kannst du im Ausland ablegen. Zudem gibt es verschiedene finanzielle Förderungsprogramme.

4. Doppelmasterprogramme

Möchtest du für längere Zeit ins Ausland, bietet es sich an, an einem Doppelmasterprogramm teilzunehmen. Dort hast du die Möglichkeit, zwei Abschlüsse zu erwerben, den der ausländischen Partnerhochschule und den der deutschen. Hierfür gehst du für ca. zwei volle Jahre ins Ausland.
An der RWTH gibt es für besonders qualifizierte Maschinenbaustudenten das T.I.M.E Programm. Hierfür wird man nach erfolgreicher Bewerbung und nach 4 Semestern an der RWTH für zwei Jahre z.B. an die Ecole Centrale Paris geschickt. Nach der Rückkehr schreibst du die Masterarbeit in Aachen und erhältst dann zusätzlich den Master der Ecole Centrale Paris.
Im Zuge des T.I.M.E. Programms gibt es eine Reihe an Partnerhochschulen in unterschiedlichen Ländern. Dabei ist jedes einzelne Programm ein wenig anders aufgestellt. Grundsätzlich machen Universitäten in Frankreich, Japan und Spanien mit.
Alternativ kannst du, wenn du Lust auf eine der renommiertesten Universitäten in China zu gehen, an dem Tsinghua Doppel-Master Programm teilnehmen.



Maskottchen Henning an der Golden Gate Bridge ©FSMB

Generelles

Du solltest auf jeden Fall bedenken, dass einiges organisiert werden muss, wenn du ins Ausland gehst. Deshalb gehe mit genügend Vorlaufzeit ans Werk: Für ein Praktikum mind. 6 Monate, für ein Auslandsstudium ca. 1 Jahr. Der Aufwand lohnt sich aber mit Sicherheit!
Detaillierte Infos findest du im aktuellen Auslandsinfo, das du in der Fachschaft erhältst. Bei Problemen und Fragen steht dir des Weiteren der*die Referent*in für Auslandsangelegenheiten zur Verfügung.













Uni & IT

Nachdem du nun ein Bild von deinem eigenen Studiengang gewinnen konntest, fragst du dich sicher, was die Hochschule dir sonst noch so bietet und welche Infrastrukturen du nutzen kannst. RWTHMoodle, die Bluecard, andere Angebote wie Sprachausbildung oder auch Hochschulsport und vieles mehr werden auf den nächsten Seiten beschrieben.

Internet.....56
Dein Weg in die wichtigsten Uni-Plattformen.....57
BlueCard.....62
Nützliches zum Studienbeginn.....64

Fachschaft Maschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY


RWTH AACHEN
UNIVERSITY

Internet

Bei allen Fragen rund um das Internet kannst du dich an das IT-ServiceDesk des IT Centers im Seffenter Weg 23, Wendlingweg 10 oder im SuperC wenden.

Internet zu Hause?

Brauche ich einen eigenen Internetanschluss zu Hause in meiner Wohnung, muss ich jeden Monat dafür Geld ausgeben oder kann ich darauf verzichten?
Man kann drauf verzichten, aber empfehlenswert ist das nicht. Es gibt sehr viele Aufgaben und Services rund ums Studium, die über das Internet laufen: Klausurergebnisse, Stundenpläne, Vorlesungs- und Übungsunterlagen, Anmeldungen für Übungen und Wahlfächer sowie Projekte, die nur online ablaufen.
Du kannst zwar mit den Computern des PPS oder anderer CIP-Pools im Internet arbeiten oder deinen Laptop mit in die Uni nehmen, aber es ist sehr unpraktisch, dafür jedes Mal die Wohnung verlassen zu müssen.
Außerdem können moderne Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail und Zoom oder Internetforen sehr hilfreich sein, wenn man nachts um 2 Uhr vor der Klausur noch schnell jemanden braucht, der einem etwas erklärt.
Für deinen Internetzugang zu Hause gibt es gerade zu Semesterbeginn viele Werbeaktionen der verschiedenen DSL-Anbieter, oft direkt mit Telefonanschluss (ob man diesen wirklich braucht, sei jedem selbst überlassen). Sei vorsichtig bei „Lockangeboten“, bei denen die Kosten nach ein paar Monaten automatisch steigen. Auch ein Blick in die AGBs hilft „Mogelverträge“ zu erkennen.

Internet im Wohnheim

Solltest du einen Platz in einem Wohnheim des Studierendenwerks bekommen haben, hast du dieses Problem schon gespart: Alle Wohnheime sind über eine Standleitung über das Hochschulnetzwerk direkt mit dem Internet verbunden. Bei Fragen zum Internet im Wohnheim wendest du dich am besten an die Netzwerkgruppe deines Wohnheims.



Zugriff auf das Uni-Netzwerk

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sich in das Uni-Netzwerk einzuwählen:
Zum einen kannst du dich fast überall, wo ein Gebäude der RWTH in der Nähe ist, per WLAN einloggen. Dazu verwendest du das Netzwerk „eduroam“. Eduroam richtest du einmal nach Anleitung des IT-Centers (auch im Dokumentationsportal zu finden) auf deinem Notebook, Smartphone o.ä. ein und kannst dauerhaft das Internet — teilweise auch an anderen Lehr- und Forschungseinrichtungen weltweit — nutzen (siehe: **eduroam.org**). Solltest du Probleme bei der Einrichtung haben, kannst du in die TreMoGe-Sprechstunde (**itc.rwth-aachen.de/tremoge**) im IT Center gehen. Es gibt auch den TreMoGE Kalender; dort kann ein passender Termin mit einem der IT-ServiceDesk Mitarbeiter vereinbart werden. Die Sprechstunde dient als zentrale Anlaufstelle für alle, die Hilfe bei der Einrichtung und Nutzung der IT-Dienste des IT Centers der RWTH Aachen auf mobilen Endgeräten suchen.
Für den Zugriff von zu Hause nutzt du einen VPN-Client, den du auf den Seiten des IT Centers herunterladen kannst. Dieser ist notwendig, falls du einmal Daten abrufen willst bzw. bestimmte Dienste nutzen möchtest, die nur innerhalb des RWTH-Netzes zur Verfügung stehen (z.B. Springer Link, Perinorm oder weitere Software). Eine Anleitung gibt es online beim IT Center (**itc.rwth-aachen.de/vpn**).

Dein Weg in die wichtigsten Uni-Plattformen

Zugangsberechtigungen zum Uninetz

Nach deiner Einschreibung bekommst du mit den Immatrikulationsunterlagen einen „persönlichen Code für Netzdienste-Anmeldung“, den so genannten Freischaltcode, zugesandt.

Freischaltung

Diesen Code gibst du ein unter **rwth-aachen.de/go**, daraufhin kannst du dich zu den Diensten des IT Centers anmelden und Kennwörter festlegen. Im Zuge dessen bekommst du eine universelle Benutzerkennung der Form „ab123456“ und eine persönliche E-Mail-Adresse, nach dem Schema vorname.nachname@rwth-aachen.de.

Zentrale Benutzerverwaltung

Unter **rwth-aachen.de/selfservice** findest du die Benutzerverwaltung der RWTH Aachen. Wenn du neben den „Standard-Diensten“ RWTHonline, E-Mail und WLAN noch weitere Dienste nutzen möchtest (Hochleistungsrechner, PC-Pools, …), kannst du dir die entsprechenden Accounts selbstständig freischalten. Außerdem kannst du hier deine Uni-Passwörter zentral verwalten und ändern.

Multifaktor-Authentifizierung

Seit dem Sommer 2024 ist die Multifaktor-Authentifizierung (MFA) für fast alle IT-Zugänge an der Uni verpflichtend. Für dich ist das besonders in Verbindung mit deinem Single-Sign-On (SSO) relevant. Mit diesen Anmeldedaten, bestehend aus Benutzernamen und Passwort, erhältst du beispielsweise Zugang zu Moodle oder RWTH-Online. Durch die Multifaktor-Authentifizierung wirst du anschließend nach einer zusätzlichen Verifizierung deiner Identität gefragt. Für diese benötigst du einen Token, den du vorher entsprechend einrichten musst. Das genaue Vorgehen zur Einrichtung und Informationen zu den möglichen Token findest du unter:
itc.rwth-aachen.de/Multifaktor-Authentifizierung

Damit du besser verstehst, wie das Ganze abläuft:
Nehmen wir an du möchtest dich in Moodle anmelden. Dafür benötigst du deine TIM-Kennung (Benutzername, Format: ab123456), dein Passwort und einen MFA-Token. Nach korrekter Eingabe von Benutzername und Passwort wirst du nun gefragt welchen deiner eingerichteten Token du verwenden möchtest. Solltest du beispielsweise eine „Authenticator-App“ eingerichtet haben, wählst du diese im Drop-Down-Menü aus. Im nächsten Schritt musst du dann nur noch den Code aus der App in das entsprechende Feld eintragen.
Wichtig: Die verpflichtend angelegte TAN-Liste sollte nur als Backup verwendet werden. Achte darauf, dass du immer einige unbenutzte TAN-Codes aufbewahrst um bei Problemen Zugang zu deinem Account bekommen zu können.

Webmail

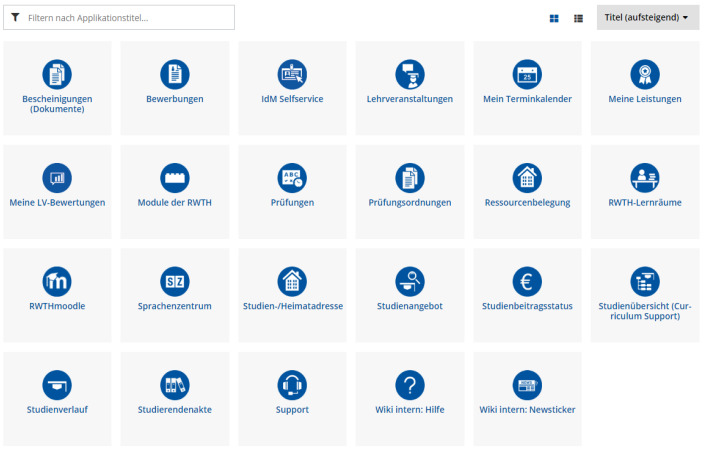
Unter **mail.rwth-aachen.de/** kannst du dich mit deiner „Benutzerkennung“@rwth-aachen.de und deinem Kennwort einloggen.
Du bist verpflichtet, diese E-Mail-Adresse mindestens einmal wöchentlich abzurufen, da hierüber oft studienrelevante Informationen verschickt werden, z.B. Terminänderungen deiner Klausuren oder Hinweise zu besonderen Ereignissen/Veranstaltungen. Mehr Informationen darüber erhältst du bei der Anmeldung. Das IT Center stellt in seinem Dokumentationsportal (**help.itc.rwth-aachen.de/**) außerdem genaue Konfigurationsanleitungen für viele E-Mail-Clients zur Verfügung.
Das System bietet neben den gewohnten E-Mail-Funktionalitäten auch die Nutzung eines integrierten Kalenders mit Groupwarefunktionalitäten an.

Dein Weg in die wichtigsten Uni-Plattformen

RWTHonline

Die RWTH nutzt die Online Plattform RWTHonline als zentrales Online Campus Management System. Was bedeutet das für Dich und wofür kannst du RWTHonline nutzen? Zunächst einmal findest du RWTHonline unter folgenden Link: **online.rwth-aachen.de**. Über RWTHonline kannst du dich einerseits für die Lehrveranstaltungen und deine Prüfungen anmelden. Wichtig ist, dass eine Anmeldung zur Lehrveranstaltung keine automatische Anmeldung zur dazugehörigen Prüfung bedeutet und du dich separat für beides anmelden musst. Wenn du dich für eine Prüfung anmeldest, bekommst du eine Bestätigungsemail. Diese solltest du auf keinen Fall löschen! Denn falls bei der Prüfungsanmeldung mal was schief gehen sollte, bist du damit abgesichert. Zusätzlich hilft dir RWTHonline auch bei deiner Stundenplanerstellung.

Damit du nicht immer beim Studierendenwerk wegen einer Studienbescheinigung anrufen musst, kannst du dir diverse Bescheinigung auch bei RWTHonline zum Ausdrucken runterladen. Neben der Studienbescheinigung findest du dort auch einen Ausdruck über deine bisherigen Studienleistungen oder Bafög-Bescheinigungen. Außerdem kannst du über RWTHonline auch deine Prüfungsordnung abrufen.
Weiterhin kannst du einige persönliche Daten, die die RWTH von dir hat, abrufen. Das ist z. B. einerseits die Überprüfung deines Studienbeitragsstatus oder deine Heimat- und Korrespondenzadresse. Die Korrespondenzadresse ist dabei die Adresse, an die deine RWTH Post (z. B. Wahlbenachrichtigung) geschickt wird.
Neben all diesen spezifischen Angeboten leitet dich RWTHonline auch auf das interne RWTH Wiki (nur aus dem RWTH-Netz erreichbar) weiter, das dir das Vorgehen bei den Kernprozessen für Studium & Lehre (z. B. das Abmelden von Prüfungen) erklärt.
Bitte bedenke, dass RWTHonline erst seit kurzem online ist und der Wechsel vom alten Campus Management System erst seit Juli 2018 läuft. Deswegen solltest du alle E-Mails, die RWTHonline betreffen, gründlich lesen um keine wichtigen Fristen zu verpassen.





Auf RWTHonline hast du außerdem Zugriff auf das gesamte Vorlesungsverzeichnis, was dir zur Übersicht über die Vorlesungen und Übungen etc. dient. Hier findest du die Termine aller deiner Veranstaltungen und deine Klausurtermine. Die Nutzung wird dir schnell in Fleisch und Blut übergehen. Doch keine Angst: In den ersten Semestern erhältst du praktischerweise einen „Basis-Stundenplan“ fertig ausgefüllt von der Fachschaft. Später musst du ihn dir allerdings selbst erstellen.

RWTHmoodle

Alle Skripte, Übungen, Ankündigungen, Prüfungsergebnisse, Informationsaustauschplattformen und sonstigen Materialien zu deinen Fächern findest du bei Moodle **(moodle.rwth-aachen.de)**. Der Login funktioniert mit der Benutzerkennung (ab123456). Nachdem du dich über RWTHonline zu einer Veranstaltung angemeldet hast, erhältst du Zugang zu dem virtuellen Lernraum, der die bereitgestellten Materialien enthält.

Lernplattform RWTHmoodle

Was ist RWTHmoodle?

RWTHmoodle ist die zentrale, webbasierte Lehr- und Lernplattform der RWTH Aachen. Hier können die Dozierenden zu jeder ihrer Veranstaltungen einen virtuellen Lernraum anlegen. In dieser Online-Umgebung können sie Dir Lernmaterialien zum Download anbieten, wichtige und nützliche Informationen bereitstellen und digitale Lernaktivitäten verfügbar machen, um Dich beim Lernen zu unterstützen.

Wie erhalte ich Zugang zum Lernraum einer Veranstaltung?

Melde Dich zuerst in RWTHonline zu Deinen Veranstaltungen an: https://online.rwth-aachen.de. Anschließend kannst Du dort unter „Meine Veranstaltungen“ den Anmeldestatus einsehen. Sobald Du einen Fixplatz für die Veranstaltung erhalten hast, erhältst Du Zugang zum Lernraum in RWTHmoodle. Allerdings nutzen nicht alle Veranstaltungen einen Lernraum. Wenn Deine Veranstaltung einen Lernraum hat, findest Du in der Veranstaltungsbeschreibung unter „Zusatzinformationen“ einen Link zum „e-learning Kurs“.

(https://moodle.rwth-aachen.de)

Login in RWTHmoodle

Die Startseite von RWTHmoodle erreichst Du über die Adresse https://moodle.rwth-aachen.de. Mit einem Klick auf „Zur Anmeldung“ rechts oben gelangst Du zum Single Sign-On der RWTH Aachen. Gib hier — wie bei RWTHonline — Deinen zentralen Benutzerkennung (in der Form: ab123456) sowie das Kennwort für Deinen Account ein. Nach dem Login gelangst Du zum Dashboard. Dort findest Du unter „Meine Kurse“ die Lernräume zu Deinen Veranstaltungen.

Wie erkenne ich in einem Lernraum neue Infos, Materialien und Aktivitäten?

Ob in einem Lernraum neue Infos, Materialien oder Aktivitäten verfügbar sind, kannst Du im Lernraum über den Block „Neue Aktivitäten“ nachverfolgen. Dort kannst Du auch den Zeitraum auswählen, für den Du die Änderungen sehen möchtest. Es gibt zudem einen Block im Dashboard, der ebenfalls in wählbaren Zeiträumen alle Änderungen an allen Lernräumen auf einen Blick auflistet. Einen automatischen Benachrichtigungsservice per E-Mail gibt es für Ankündigungen, Forenbeitrage und Antworten auf Deine Fragen im PDF-Annotator.

Wie kann ich Materialien einfach herunterladen?

Um Materialien nicht einzeln herunterladen zu müssen, kannst Du im Lernraum das „Download Center“ nutzen. Hier kannst Du mehrere oder alle Dokumente eines Lernraums auswählen und als ZIP-Archiv herunterladen. Mit dem Synchronisationstool Sync-my-L2P, das auch mit RWTHmoodle funktioniert, kannst Du zudem alle Materialien aus allen Lehrräumen auf einmal herunterladen. Sync-my-L2P ist eine vom IT-Center unterstützte Drittsoftware eines privaten Anbieters. Sie steht für Windows, MacOS und Linux zur Verfügung und kann über die Webseite https://syncmyl2p.de kostenlos bezogen werden.

RWTHmoodle mobil nutzen

Du kannst RWTHmoodle über den Webbrowser in der mobilen Webansicht nutzen. RWTHmoodle ist außerdem in der RWTHApp verfügbar, aktuell allerdings nur die Liste der Lernraume und die darin abgelegten Dateien.

Wo finde ich Hilfe?

Im Footer der Lernraumseiten findest Du die „RWTH-moodle-Hilfe“ mit Anleitungen und einer FAQ. Wenn Du dort keine Lösung für Dein Problem findest, erreichst Du den RWTHmoodle-Support über die Kontaktadresse im Footer der Seite: servicedesk@itc.rwth-aachen.de. Hier freut sich das RWTHmoodle-Team auch über Feedback zum System und Verbesserungsvorschläge.

RWTHApp

In de App der RWTH findest du vieles Nützliches einfach auf dem Handy. Zum einen gibt es Infos über dein Studium, wie deinen Studenplan oder die Notenübersicht. Zum anderen gibt es neben den Neuigkeiten noch Infos über die Einrichtungen der RWTH, wie den Speiseplan der Mensen, die Bibliothek oder über den Hochschulsport. Diese App zu installieren könne wir also nur empfelen.

Dein Weg in die wichtigsten Uni-Plattformen

IT CENTER

Das IT Center ist für die zuvor beschriebenen IT-Dienste der RWTH Aachen verantwortlich und hilft dir stets bei Schwierigkeiten mit den Anwendungen. Sollte also z.B. dein Passwort nicht mehr funktionieren, ist das deine erste Anlaufstelle.
Die für dich relevanten Anlaufstellen für das IT-ServiceDesk des IT-Centers befinden sich im Seffenter Weg 23 (hinter dem Westbahnhof), im Wendlingweg 10 (gegenüber der Mensa Vita) und im Foyer des SuperC neben dem Hautgebäude – überall dort stehen dir die Mitarbeiter*innen des IT-ServiceDesks zur Verfügung. Zu den Angeboten zählt unter anderem die kostengünstige bis kostenlose Beschaffung von Campuslizenzen gängiger Software und Handbüchern, wie z.B. CAD-Software-Lizenzen.

Springer Link

Die Hochschulbibliothek hat die Rechte erworben, dass Studierende Bücher des Springer-Verlages, die in die Bereiche Naturwissenschaften, Technik und Informatik fallen, online anschauen können. So kann man bequem von zu Hause mit dem VPN-Client auf die Bücher zugreifen. Unter den Büchern befinden sich auch Skripte, zum Beispiel das Thermodynamik-Buch von Prof. emerit. Lucas.

Rechnerräume (PC-POOL, Zuselab)

PC-Pools sind öffentliche Rechnerräume für Angehörige der RWTH Aachen. Du findest sie über die gesamte Hochschule verstreut, z.B. das Zuselab im Hörsaalgebäude PPS (Prof. Pirlet Strasse 12).

MS Imagine (ehemals MSDNAA, Dreamspark)

Über das „Microsoft Dreamspark-Programm“ kannst du kostenfrei und völlig legal Windows-Vollversionen sowie Entwicklertools von Microsoft beziehen.
Auch bekommst du mit Hilfe deiner RWTH-Mail-Adresse ein kostenfreies Office 365-Abo. Infos dazu unter: **fsmb.eu/office365**

Maschboard

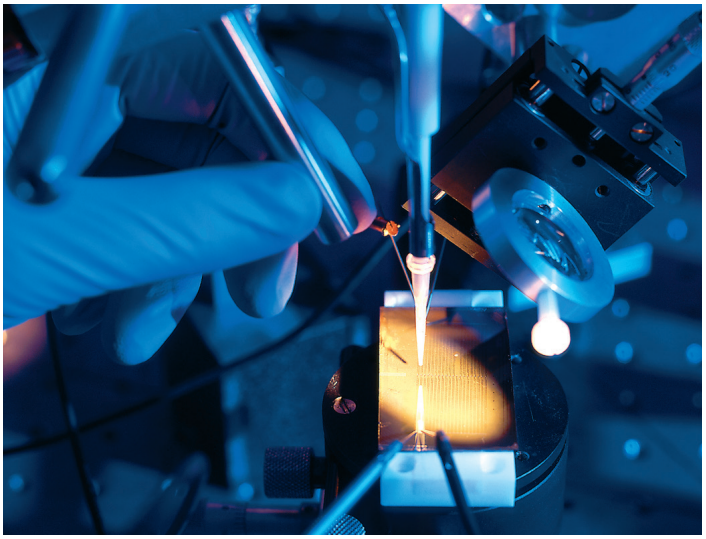
Das Maschboard (**maschboard.de**) ist ein von Studenten*innen der Eigeninitiative „Bonding“ betreutes Forum der Maschinenbauer*innen an der RWTH.

Es ist gerade in den ersten Semestern eine der der häufigsten Informationsquellen eines Maschis. In Off-Topic-Foren sowie eigenen Unterforen zu fast jedem Fach kannst du dich mit Studenten*innen aller Semester austauschen. Entweder du findest mit der Suchfunktion zu fast allen Themen sofort eine Antwort oder du erstellst einfach selbst eine Frage. Auch bei Diskussionen der Hausaufgaben ist das Maschboard äußerst hilfreich.
Allerdings solltest du nicht immer alles direkt und ohne darüber nachzudenken für bare Münze nehmen. Wo viele Leute ihren Senf dazugeben, sind natürlich auch immer wieder der ein oder andere unbrauchbare Kommentar oder gar Fehlinformation dabei. Aber auch dafür wirst du bei häufiger Maschboard-Nutzung schnell ein Gefühl entwickeln.

Studydrive

Studydrive ist eine ähnliche Plattform wie das Maschboard. Hier bekommst du Infos über Uni, Vorlesungen und Klausuren, sowie alles drum herum. Die es löst langsam das Maschboard ab, aber genau wie bei dem sollte man nicht allem vertrauen, was geschrieben wird. Das Downloaden von Dateien ist mittlerweile nur mit Abo möglich, anschauen kannst du Dateien aber kostenlos.







BlueCard

Funktionen

Hältst du das blaue Wunder in den Händen, so ist sie sofort einsatzbereit. Allerdings gibt es zusätzliche Funktionen, die du noch separat freischalten kannst: Um die Karte als Bibliotheksausweis nutzen zu können, musst du diese noch im SelfService (rwth-aachen.de/ selfservice) unter „Accounts und Passwörter“ unter ,,Bibliotheksausweis“ aktivieren. Genauso kannst du die Karte einmalig in die Datenbank des Hochschulsports einlesen lassen, damit du sie als Teilnahmebescheinigung verwenden willst. Dies geht immer bei den Kontrollen oder Spielaufsichten an allen RWTH-Sportanlagen sowie im Sekretariat des HSZ.

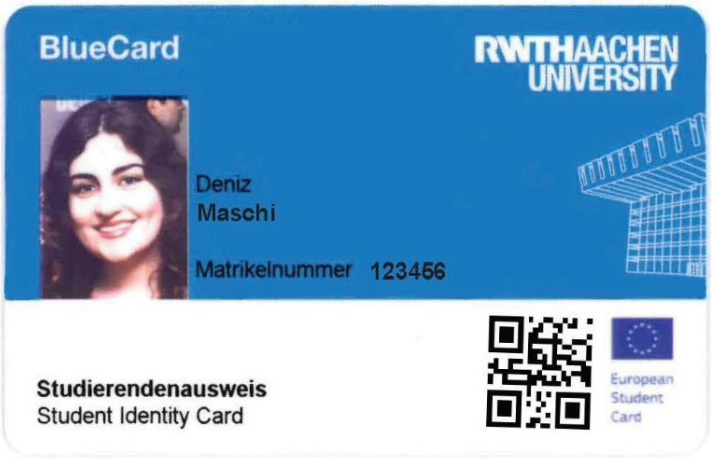
Sollte die Karte einmal verloren gehen oder durch dich beschädigt werden, so musst du zur Servicestelle BlueCard (Infotheke im SuperC), wo dir gegen eine Gebühr von 10€ eine neue Karte ausgestellt wird. Das aufgeladene Guthaben bleibt natürlich erhalten und wird einfach auf die neue Karte übertragen. Wenn du schließlich dein Studium beendet hast, kannst du dir das Restguthaben an einer der Mensakassen auszahlen lassen.

Das Studierendenwerk hat zum Aufladen des Kartenguthabens spezielle Automaten am Eingang der Mensa aufgestellt. Mit diesem Guthaben kannst du dein Mensaessen bezahlen.

Außerdem musst du deine BlueCard auch mit zu Klausuren nehmen, dort dient sie neben deinem Personalausweis zur Identifikation.

Sicherheit

Bei all den tollen Funktionen ist die Angst um die Sicherheit deiner Daten natürlich angebracht. Aber wenn du nun meinst, man kann dich über die BlueCard orten oder deine Vorlieben für Bücher und Essgewohnheiten in den Mensen ausspionieren, darfst du beruhigt sein. Die aktuelle Auflage der BlueCard macht durch Verwendung von speziellen Sicherheitsschlüsseln mit Verschlüsselung das missbräuchliche Auslesen der Kartendaten unmöglich. Möchtest du allerdings auf Nummer sichergehen, so bekommst du bei der Servicestelle BlueCard, im Tausch gegen deine aktuelle Karte, eine chip-lose BlueCard. Damit verzichtest du jedoch auch auf alle elektronischen Vorzüge.







Nützliches zum Studienbeginn

Der Start ins Studium und alles danach…

Du bist voller Elan in dein Studium gestartet, hast die ersten Kontakte geknüpft und die ersten Vorlesungen gesehen. Aber nach ein paar Wochen stellst du dir plötzlich die Frage: „Warum? Warum stehe ich morgens um sieben auf, wenn ich in der Vorlesung eh nur die Hälfte verstehe? Warum kann ich mich zu Hause so schlecht konzentrieren und wo bleibt die Zeit für Hobbies?“

Keine Sorge, das geht fast jedem so. Mit der Zeit werden die neuen Abläufe – von langen Hausaufgaben bis zu vollen Sprechstunden – zur Gewohnheit. Und falls dein Lernpartner die Mechanik-Aufgaben schon wieder gelöst hat, bevor das Blatt überhaupt ausgeteilt wurde: Lass dich nicht verunsichern! Spätestens vor den Klausuren zieht die Motivation wieder an.
Wenn dir dann die Prüfungsstatistik des letzten Semesters in die Hände fällt – mit 50% oder 60% Durchfallquote – gilt erst recht: Ruhe bewahren. Es ist völlig normal, eine Klausur nicht sofort zu bestehen. Das trifft selbst die cleversten Köpfe und sagt absolut nichts über deine Fähigkeiten aus. Jeder hat mal ein Tief im Semester.

Große Hörsäle und die Anonymität können am Anfang einschüchternd wirken, aber hab keine Scheu davor, Fragen zu stellen. Weder in den Übungen noch direkt bei den Lehrenden. Die Professorinnen und Assistentinnen beißen nicht und oft spricht man nur das aus, was sich die Hälfte des Saals eigentlich auch gerade fragt. Das spart am Ende stundenlanges Grübeln am Schreibtisch.

Die halbe Miete ist es generell, die Angebote der RWTH aktiv zu nutzen. Kolloquien, Sprechstunden und Hausaufgaben kosten zwar Zeit, aber es lohnt sich. Wer in der Vorlesungszeit jede Woche ein bisschen was für alle Fächer tut, hat am Ende viel weniger Stress. Such dir am besten eine Lerngruppe, das macht meistens viel mehr Spaß und man motiviert sich gegenseitig.

Finde einfach deinen eigenen Rhythmus – und gönn deinem Kopf auch mal eine Pause. Auch an den zerpflückten Stundenplan wirst du dich gewöhnen. Nutze die Freistunden am besten direkt für Einkäufe, Essen oder Erledigungen. Wenn du den Orga-Kram in den Lücken erledigst, hast du nach der Uni den Kopf komplett frei für Freizeit.

Denn das Studium besteht nicht nur aus Mathe und Mechanik. Aachen hat als Studierendenstadt unglaublich viel zu bieten. Geh zu den Ersti-Veranstaltungen, vernetz dich und nimm das Campusleben mit – das ist der perfekte Ausgleich zum Lernen und gibt dir die nötige Energie zurück. Und denk daran: Beim AStA und in der Fachschaft haben wir immer ein offenes Ohr und einen guten Rat für dich, wenn es mal hakt. Genieße dein neues Studentenleben – mit der richtigen Einstellung macht das Ganze richtig Spaß!



Nützliches zum Studienbeginn

Vorlesungen

In den ersten Wochen wirst du feststellen, dass der Kinosaal-Charakter der großen Hörsäle eine ganz eigene Dynamik hat. Vorne steht der Professor oder die Professorin und versucht, der Masse den Stoff zu vermitteln. Schnell wirst du merken: Der Besuch einer Vorlesung ist keine Pflichtveranstaltung, sondern ein Angebot.

Ob du jede Woche im Hörsaal sitzt oder dir den Stoff lieber im Selbststudium erarbeitest, hängt ganz von deinem persönlichen Lerntyp, dem Fach und dem Dozierenden ab. Viele schätzen den festen Rhythmus und die Erklärungen vor Ort, während andere lieber flexibel mit den Skripten arbeiten.

Egal welcher Lerntyp du bist: Fang nicht erst in der heißen Phase vor den Klausuren damit an, den Stoff zum ersten Mal anzuschauen. Die Zeit bis zu den Prüfungen vergeht deutlich schneller, als man anfangs denkt. Ein großer Vorteil der Vorlesungen sind zudem die Randbemerkungen der Lehrenden. Oft lassen sie zwischen den Zeilen durchblicken, welche Themen besonders wichtig sind – oder sie erklären Zusammenhänge, die dir später in ganz anderen Fächern das Leben erleichtern.

Während in der Vorlesung die Theorie im Fokus steht, wird es in den Übungen praktisch. Hier wird genau das angewendet, was später in der Klausur von dir verlangt wird. Der Besuch der Übungen – oder zumindest das gründliche Durcharbeiten der Aufgaben – ist deshalb für den Studienerfolg essenziell. Eine gute Mitschrift ist dabei die halbe Klausurvorbereitung.

Falls du mal eine Übung verpasst, ist das aber kein Weltuntergang: Meistens stellen die Institute die Unterlagen im Moodle-Lernraum bereit, und auch auf Studierenden-Plattformen findet sich viel nützliches Material. Finde einfach heraus, wie du am effizientesten lernst, und zieh dein eigenes Ding durch!



Kopieren

Sobald Zeichnungen und Diagramme in den Übungen zunehmen, arbeiten viele wieder klassisch mit Stift und Papier. Wer seine Unterlagen physisch braucht, findet rund um den Campus schnelle Druckmöglichkeiten.

Die Preise in den umliegenden Copyshops – etwa gegenüber vom Audimax – liegen meist zwischen 10 und 15 Cent pro Seite. Alternativ kannst du direkt im Büro der Fachschaft drucken und kopieren: Hier zahlst du 5 Cent pro Schwarz-Weiß-Seite und 10 Cent für Farbe.

Ausdrucken von technischen Zeichnungen

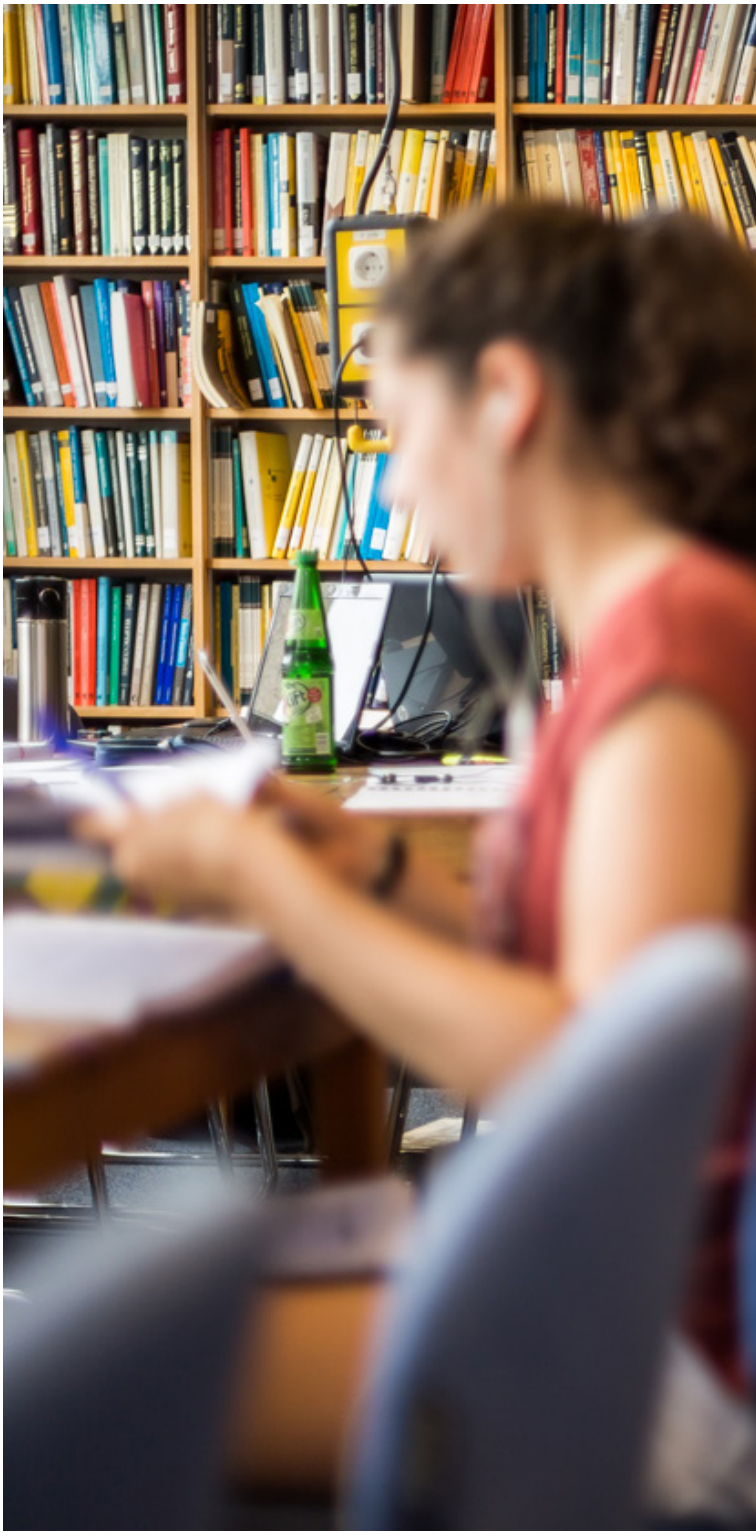
Wird eine technische Zeichnung in deiner CAD-Software zu groß für ein normales DIN-A4- oder A3-Blatt, benötigst du einen Großformatdrucker. Die beste Anlaufstelle dafür ist der offizielle Plott-Service des IT Centers der RWTH. Über deren Online-Portal kannst du deine Pläne im passenden Format hochladen, drucken lassen und anschließend vor Ort abholen.

Alternativ bieten auch die kommerziellen Kopierläden rund um den Campus Großformatdrucke an. Dies ist meistens etwas teurer, kann aber eine schnelle Alternative sein, wenn es in der Klausurenphase oder vor Abgaben beim IT Center zu Wartezeiten kommt. Achte beim Exportieren deiner Zeichnungen in der CAD-Software immer darauf, das richtige PDF-Format zu wählen, damit beim Druck keine Linien oder Maße abgeschnitten werden.

Nützliches zum Studienbeginn

Bibliotheken

Neben Hörsälen und Seminarräumen werden die Bibliotheken der RWTH zu deinen zentralen Arbeitsorten im Studium. Hier hast du nicht nur Zugriff auf gedruckte Fachliteratur, sondern auch auf das digitale Angebot der Uni: Unzählige E-Books und Fachaufsätze kannst du im RWTH-Netzwerk kostenlos herunterladen. Das Bibliothekssystem der RWTH teilt sich dabei in verschiedene Bereiche auf. Zum einen gibt es über hundert dezentrale Instituts- und Lehrstuhlbibliotheken. Diese werden meist als Präsenzbibliotheken geführt, was bedeutet, dass du die Fachliteratur vor Ort einsehen, aber nicht mit nach Hause nehmen kannst. Die zentrale Universitätsbibliothek am Templergraben und die Lehrbuchsammlung in der Wüllnerstraße bieten ihre Materialien hingegen direkt zur Ausleihe an.



In der Lehrbuchsammlung stehen die wichtigsten Standardwerke deines Studiums in großer Stückzahl bereit, die du einfach selbst aus dem Regal nimmst und am Automaten ausleihst. In der Zentralbibliothek kannst du entweder in den oberen Etagen selbst in den Regalen stöbern oder Bestände aus dem geschlossenen Magazin im Keller nutzen. Diese Magazin-Bücher bestellst du online über das Portal „KatalogPlus“, woraufhin sie meist innerhalb einer Stunde im Abholbereich für dich bereitliegen. Für jede Ausleihe nutzt du deine BlueCard, auf der dein Bibliotheksausweis automatisch integriert ist. Die reguläre Leihfrist beträgt 20 Öffnungstage und wird vom System automatisch verlängert, sofern keine Vormerkung von anderen Studierenden vorliegt. Vermisst du ein Buch komplett, hilft die Fernleihe weiter, um Medien aus anderen Universitätsbibliotheken nach Aachen zu bestellen.

Besonders in der Klausurenphase sind die Lernplätze in den Bibliotheken heiß begehrt. In der Zentralbibliothek oder der Bibliothek 2 (Bib 2) wird es dann schnell voll. Wenn du in dieser Zeit einen der Plätze ergattern willst, musst du früh aufstehen: Lange Warteschlangen vor den Türen weit vor der Öffnung gehören in da zum Alltag. Glücklicherweise gibt es Ausweichmöglichkeiten, da die RWTH in der Prüfungsphase zusätzliche Lernräume am gesamten Campus öffnet, beispielsweise in großen Hörsaalgebäuden wie dem C.A.R.L. oder dem Semi90. Auch der AStA stellt mit dem Co-Co-Lernraum eigene Arbeitsplätze zur Verfügung. Eine interaktive Übersicht inklusive Live-Belegung aller verfügbaren Räume bietet dir die offizielle Lernraumkarte auf der Website der RWTH. Alle aktuellen Infos zu Standorten, Öffnungszeiten und FAQs findest du direkt auf ub.rwth-aachen.de.


Templergraben
30
FASZINATION
OPAL
11.–13. JUNI '26
SCHMELZPUNKT GOLDSCHMIED
STRÖER



Hochschuleinrichtungen

Nachdem du nun ein Bild von deinem eigenen Studiengang gewinnen konntest, fragst du dich sicher, was die Hochschule dir sonst noch so bietet und welche Infrastrukturen du nutzen kannst. Die Fachschaft, die Fakultät, andere Angebote wie Sprachausbildung oder auch Hochschulsport und vieles mehr werden auf den nächsten Seiten beschrieben.

Hochschulaufbau.....70
Die Fachschaft.....72
Die Fakultät.....74
Tipps & Tricks des Mentorings.....75
Veranstaltungen.....76
Zentrale Studienberatung.....81





Hochschulaufbau

- Wer entscheidet an unserer Hochschule eigentlich in Studienfragen?
- Wer kann mir etwas über BAföG und Soziales erzählen?
- Was bedeutet eigentlich Hochschulpolitik und wie kann ich mich einbringen?

Wenn du dir mindestens eine dieser Fragen schon gestellt hast, wird dich das Folgende brennend interessieren. Ein bisschen Überblick, wer an unserer Hochschule was macht und entscheidet ist in jedem Fall sinnvioll.

Die studentische Selbstverwaltung

Studentische Selbstverwaltung bedeutet, dass die Studierenden alle sie betreffenden Angelegenheiten selbst regeln und entscheiden. Professoren oder andere Mitglieder der Hochschule haben auf diese Dinge keinen Einfluss. Doch wie funktioniert das eigentlich? fghjgfjh

Die Fachschaft

Jeder Student an der RWTH ist einer Fachschaft zugeordnet, d. h., alle Studis, die ein bestimmtes Fach oder bestimmte Fächer studieren, bilden eine Fachschaft. Es handelt sich dabei also nicht nur um die Aktiven, die in den Fachschaftsräumen herumrennen. Mit deiner Einschreibung in einen Studiengang der Fakultät für Maschinenwesen bist du automatisch Mitglied der Fachschaft Maschinenbau (FS 4) geworden.

Einmal im Jahr wählen alle Maschis ihre Fachschaftsvertretung (kurz FSV), bestehend aus 11 Mitgliedern. Die Fachschaftsvertretung entscheidet über die Verwendung der Gelder der Fachschaft. Außerdem wählt die FSV den Fachschaftsrat (FSR), bestehend aus der Geschäftsführung, der Stellvertretung, der Finanzleitung und weiteren Koordinatoren und Referenten. Mehr über den FSR und ihre Augabenbereiche findest du in dem Artikel „Fachschaft“ auf Seite 68.

Die Studierendenschaft

Alle an der RWTH eingeschriebenen Studis bilden zusammen die Studierendenschaft. Einmal im Jahr wählst du deine Vertretung in das Studierendenparlament (StuPa). Das StuPa verabschiedet den Haushalt der Studierendenschaft – für den auch du einen Beitrag mit deinen Semestergebühren entrichtest – und entscheidet über Anträge studentischer Eigeninitiativen.

Zudem wählt das StuPa den Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA), der sich aus dem Vorsitz, der Finanzreferentin bzw. dem Finanzreferenten sowie weiteren Referaten zusammensetzt. Zu den Hauptaufgaben des AStA gehören die Interessenvertretung der Studierenden gegenüber der Hochschulleitung sowie umfassende Informations- und Beratungsangebote.

Gut zu wissen:
Bei Fragen zu BAföG, Wohnen oder sozialen Themen kannst du dich direkt an den AStA wenden. Falls du einmal rechtlichen Beistand brauchst, bietet der AStA zudem eine kostenlose Sozial- und Rechtsberatung durch einen Rechtsanwalt an.

An der RWTH gibt es natürlich nicht nur Studierende, sondern auch viele Menschen, die dort forschen und arbeiten. Da alle Mitglieder der Hochschule in vier Statusgruppen eingeteilt werden, spricht man von einer Gruppenuniversität:

- Die Professorinnen und Professoren
- Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Die weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Die Studierenden

Alle diese Gruppen wirken gemeinsam an der Verwaltung und Gestaltung des Lebens an der Hochschule mit.

Die studentische Mitbestimmung

Das bedeutet ganz einfach, dass wir Studierenden bei allen Entscheidungen rund um die Hochschule mitreden und mitbestimmen dürfen. Besonders wenn es um die Qualität der Lehre geht, ist unsere Stimme entscheidend. Ähnlich wie bei der Selbstverwaltung ist auch hier alles nach Fachbereichen gegliedert: Die Professorinnen, Professoren und Angestellten sind jeweils einer bestimmten Fakultät zugeordnet.

Wir Studis können an dieser Hochschule etwas bewegen!

So werden die Fakultäten an der RWTH unterteilt:

- Fak 1: Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
- Fak 2: Fakultät für Architektur
- Fak 3: Fakultät für Bauingenieurwesen
- **Fak 4: Fakultät für Maschinenwesen**
- Fak 5: Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik
- Fak 6: Fakultät für Elektro- und Informationstechnik
- Fak 7: Philosophische Fakultät
- Fak 8: Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Fak 10: Medizinische Fakultät

Hochschulaufbau

Über alle Angelegenheiten der Fakultät diskutiert und entscheidet der Fakultätsrat als oberstes Gremium, dem gewählte Vertretungen aller vier Statusgruppen angehören. Aus seinen Reihen wählt der Fakultätsrat eine Professorin oder einen Professor zur Dekanin oder zum Dekan. Diese Person leitet die Fakultät sowie das Dekanat, welches die eigentliche Fakultätsverwaltung darstellt.

Die **Fachstudienberatung der Fakultät 4** unterstützt dich bei allen Fragen rund um dein Studium – von der individuellen Semester- und Prüfungsplanung über die Orientierung im ersten Semester bis hin zu Problemen im Studienverlauf. Weiterhin vertritt sie die Prüfungsausschüsse in ausgewählten Angelegenheiten und ist somit die direkte Schnittstelle zwischen den Ausschüssen und den Studierenden. Neben regulären Telefonsprechstunden bekommst du über das Online-Ticketsystem „timeacle“ Termine für eine Videoberatung oder ein persönliches Gespräch vor Ort. Den Buchungslink und die aktuellen Zeiten findest du auf der Fakultätswebsite unter dem Menüpunkt „Fachstudienberatung“.

Die strategische Leitung der gesamten RWTH liegt wiederum beim Rektorat unter dem Vorsitz des Rektors. Dieser wird vom externen Hochschulrat gewählt und vom Senat bestätigt, welcher als höchste beschlussfassende Institution der Hochschule die Vertretungen aller Gruppen vereint.

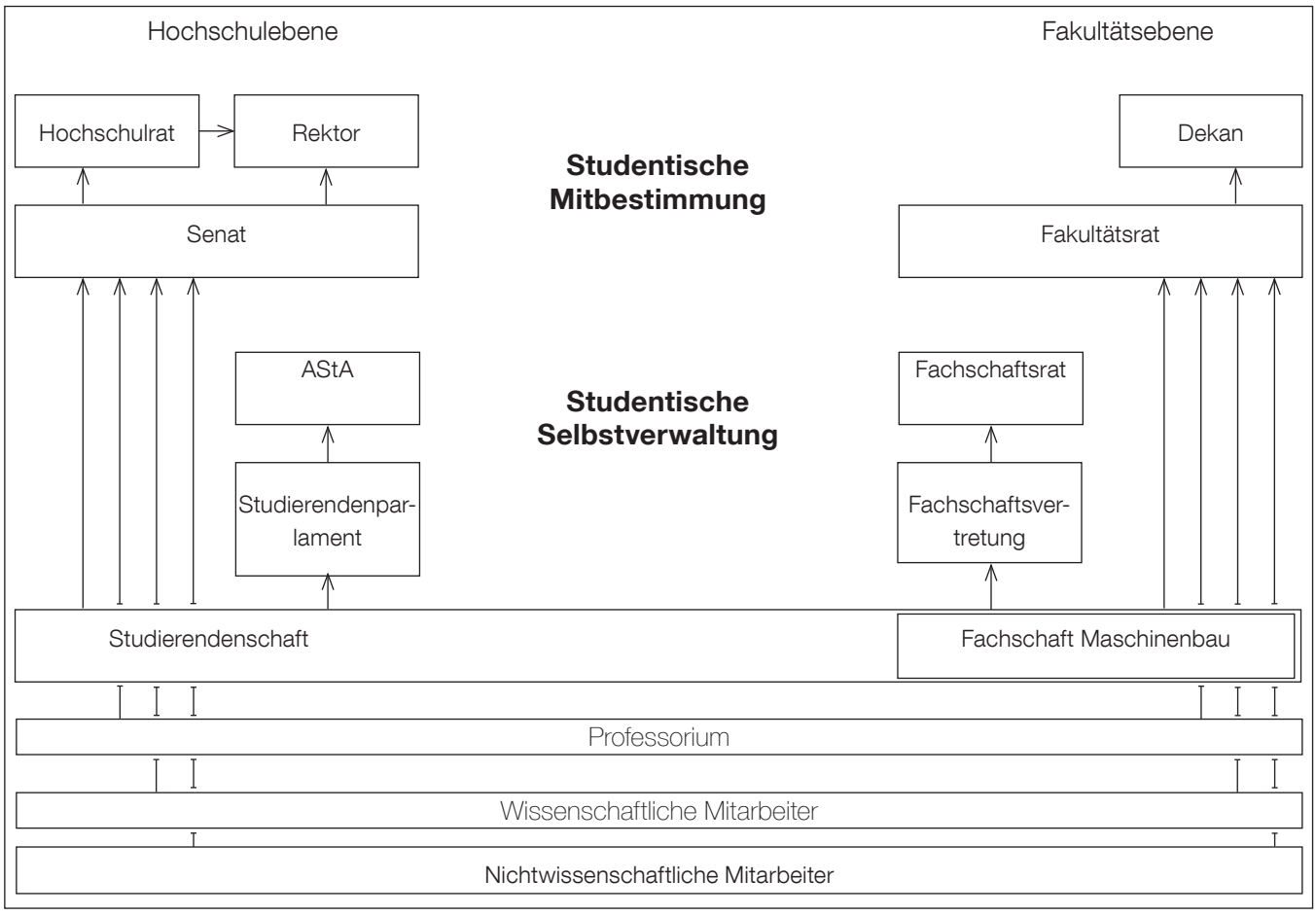
Ausländer*innenvertretung (AV)

Die Ausländerinnen- und Ausländervertretung wahrt die besonderen Interessen der ausländischen und staatenlosen Studierenden. Zudem wählt sie die oder den Ausländerbeauftragte/n, als Ansprechperson bei komplexen Problemen.

Wahlen!

Wenn du gut mitgezählt hast, ist dir sicher aufgefallen, dass du gleich fünf- bis siebenmal deine Stimme abgeben darfst. All das geschieht gebündelt in einer einzigen Wahlwoche, die immer im Sommersemester stattfindet. Da die Hochschulwahlen komplett digital ablaufen, musst du dafür nicht einmal vor Ort sein: Du kannst deine Stimme ganz bequem und flexibel vom Sofa aus über das Online-Wahlportal der RWTH abgeben. Eine Wahlbenachrichtigung mit allen Details und dem Link zum Portal erhältst du rechtzeitig vorab per E-Mail. Spätestens jetzt wird klar, in wie vielen Bereichen wir Studierenden mitbestimmen können und wie wichtig das Engagement jedes Einzelnen ist.

Bring deine Meinung zum Ausdruck und geh wählen!



Die Fachschaft

Wer ist eigentlich die Fachschaft? Die Antwort ist einfach: Du selbst! Offiziell besteht die Fachschaft nämlich aus allen Studierenden, die an der Fakultät für Maschinenwesen eingeschrieben sind. Weil der Begriff im Alltag aber meistens für das Büro oder die aktiven, ehrenamtlichen Helfer genutzt wird, werfen wir im folgenden einen Blick hinter die Kulissen. Was passiert eigentlich in den Fachschaftsräumen? Wer vertritt dich im Hintergrund und welche verschiedenen Bereiche sorgen dafür, dass dein Studium rundläuft?

Arbeitsgemeinschaften

Unter anderem finden in der Fachschaft AGs (Arbeitsgemeinschaften) statt, die sich mit bestimmten Themen auseinandersetzen. Dazu gehören beispielsweise die Erstsemesterarbeit, der Osteuropa-Austausch, die Verbesserung der Lehre oder auch die Organisation unserer Weihnachtsfeier und anderer Veranstaltungen. Wenn du Interesse hast, die Fachschaftsarbeit unverbindlich kennenzulernen, bieten diese AGs den perfekten Einstieg. Die Termine der einzelnen Treffen werden regelmäßig auf unserer Website sowie auf unserem Instagram-Kanal bekannt gegeben.

Sitzungen

Die **Fachschaftsvertretung (FSV)** ist das höchste beschlussfassende Gremium der Fachschaft Maschinenbau und wält den Fachschaftsrat. Deren 11 Mitglieder werden jedes Jahr im Sommer bei den Hochschulwahlen gewählt. In den insgesamt ca 10 Sitzungen pro Jahr entscheidet die FSV über größere Ausgaben und verabschiedet den Haushalt.

Bei den Hochschulwahlen wählst du die Fachschaftsvertretung.

Auf den **Fachschaftssitzungen (FaS)** wird das aktuelle Tagesgeschäft bestrochen. Sie ist zuständig für für taktische Reaktionen, kleine Augaben sowie die Koordination von kleinen Veranstaltungen. Stimmberechtigt ist bei der FaS ist der Fachschaftsrat.

Zum Fachschaftsrat (FSR) gehören bei uns der/die Geschäftsführer*in, seine/ihre Stellvertretung, der/die Finanzer*in und einige weitere Koordinator*innen und Referent*innen. Sie sorgen dafür, dass das Tagesgeschäft läuft: die Beratung von Studierenden, die Betreuung der AGs, die Erstellung von Flugblättern und Broschüren sowie die Vertretung der Fachschaft gegenüber den Professor*innen und deren Mitarbeiter*innen. Die Mitglieder des Fachschaftsrates werden von der FSV auf Vorschlag der Geschäftsführung für ein Jahr gewählt. Fast unbemerkt von der Öffentlichkeit leisten Fachschaftler*innen auch Gremienarbeit. In diversen Ausschüssen, in denen Professor*innen, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, Beschäftigte in Technik und Verwaltung sowie Studierende am runden Tisch sitzen, werden Entscheidungen getroffen, die Studium, Lehre und Forschung betreffen. Sei es die Verteilung der Gelder, die Raumvergabe, Vorgaben in Fragen der Lehre oder Beschlüsse des Prüfungsausschusses, die für alle bindend sind. In fast allen Gremien hat das Professorium die personelle Mehrheit. In unserem Fachbereich – also allen Studierenden, Professor*innen und Mitarbeiter*innen, die zum Maschinenwesen in Aachen gehören – sind die Professor*innen allerdings recht studierendenfreundlich. Unsere Meinung wird also gehört und in der Regel auch berücksichtigt, denn die meisten Professor*innen sind durchaus an Anregungen und Einschätzungen der Studierenden interessiert. Zudem gibt es Themen, bei denen das Professorium nicht ohne uns Studierende abstimmen kann.

Fachschaftsaktive

Neben den gewählten Rats- und FSV-Mitgliedern gibt es im aktiven Teil der Fachschaft natürlich noch viele Helfer, die kein Amt innehaben. Trotzdem übernehmen sie eine Reihe an Arbeiten und halten so die Fachschaft am Laufen. Du siehst: Viel Einsatz für dein Studium! Falls du mehr wissen möchtest, bist du herzlich zu allen AGs, öffentlichen Sitzungen oder während der regulären Öffnungszeiten in die Fachschaft eingeladen. Zögert nicht, Fragen zu stellen, Informationen mitzunehmen oder dir Hilfe zu holen. Außerdem bist du auch immer herzlich eingeladen dich selbst zu engagieren. Melde dich dazu gerne einfach bei der Geschäftsführung in der Fachschaft.

Hier findest du uns

Die Beratung findet im Sammelbau Maschinenwesen (Eilfschornsteinstraße 18) statt. Außerdem erreichst du uns telefonisch unter folgender Nummer: 0241 80 95308.

Sprechstunden:
In der Vorlesungszeit:
Mo. - Fr.: 13:00 - 14:00 Uhr

Außerhalb der Vorlesungszeit:
Di. und Do.: 13:00 - 14:00 Uhr

Die Fachschaft

Henning ist der Patenpinguin der Fachschaft Maschinenbau.

Henning stieß 2007 während der Erstsemesterrallye zu uns. Die Geschichte wurde damals in einer Sonderausgabe der Bella Macchina veröffentlicht:

„Nun ist auch der Tierpark exzellent. Nachdem letztes Jahr während der Erstirallye schon der Dom gegen einen Apfel und ein Ei eingetauscht wurde, ist es der Tutorengruppe Nr. 42 – frei nach dem damaligen Dekan ‚Henning' benannt – gelungen, ein Fachschaftsmaskottchen zu ergattern. Wider Erwarten ist es kein Supercomputer, der die Frage nach dem Leben, dem Universum und dem ganzen Rest lösen wird. Nein, es ist Henning, ein Brillenpinguin. Die Erstis um die beiden Tutoren Florian Käfer und Christian Vosen waren auf die grandiose Idee gekommen, im Zuge der Tauschaktion den Aachener Tierpark anzurufen. Der Zoovorstand war für den Spaß zu haben, und so ist unser neues Fachschaftsmaskottchen von nun an im Tierpark zu bestaunen. Dieser hat sogar das ganze Jahr geöffnet, um das nach Maschinenbauerart gestaltete Schild zu präsentieren. Direkt am Gehege wird das maschinengefräste Schild ausgehängt und Henning somit als Ehrenmitglied der Fachschaft ausgewiesen." – (Bella 45)

Du möchtest Henning besuchen, ihm huldigen, ihn mit Fisch überschütten und ihn in all seiner Weisheit befragen? Gerne! Henning lebt im Aachener Tierpark (Euregiozoo), der auch per Bus gut erreichbar ist, südlich des Bahnhofs Rothe Erde. Nach Henning musst du nicht lange suchen: Seine Heimat liegt direkt im Eingangsbereich und Henning ist (per Definition) immer der Zweite von links! In seiner Freizeit reist Henning gern und begleitet Fachschaftsaktive als Miniatur-Ausgabe bei ihren Abenteuern im Auslandssemester.



Henning in Finnland



Henning in den USA



Henning in Island



Henning bei der Karlskirche



Henning in Südamerika

Die Fakultät

Eine weitere Anlaufstelle für viele deiner Fragen wird die Fakultät sein. Der Leiter der Fakultät, der sogenannte Dekan, ist derzeit Univ.-Prof. Dr.-Ing. Georg Jacobs. Da er die Fakultät strategisch leitet, wirst du im Studienalltag eher selten mit ihm zu tun haben. Für dich besonders interessant sind an der Fakultät 4 das Praktikantenamt, die Fachstudienberatung, die Auslandsstudienberatung und das Mentoring.

Fachstudienberatung

Die Fachstudienberatung der Fakultät 4 unterstützt dich bei allen fachspezifischen Fragen rund um dein Studium – von der individuellen Semester- und Prüfungsplanung über die Erstsemester-Orientierung bis hin zu Problemen im Studienverlauf. Zudem vertritt sie die Prüfungsausschüsse in ausgewählten Angelegenheiten und klärt formelle Rahmenbedingungen sowie Fristen bei der Antrags- und Widerspruchsstellung. Zu finden ist die Beratung im Sammelbau Maschinenwesen (Eilfschornsteinstraße 18). Neben regulären Telefonsprechstunden musst du für eine Videoberatung oder ein persönliches Gespräch vor Ort zwingend vorab einen Termin über das Online-Ticketsystem timeacle buchen. Den Link dazu und die aktuellen Zeiten findest du auf der Fakultätswebsite unter „Fachstudienberatung“.

Auslandsstudienberatung

Neben dem International Office koordiniert die Auslandsstudienberatung der Fakultät Auslandsstudien, Forschungsaufenthalte und Praktika. Sie informiert über fakultätseigene Austauschprogramme, berät zu externen Studienplanänderungen und hilft bei der Anerkennung externer Studienleistungen. Sie betreut sowohl Aachener Studierende (Outgoings) als auch internationale Gaststudierende (Incomings).

Mentoring

Die Zeit vor und während der Prüfungen ist für viele Studierende mit Stress verbunden. Je umfangreicher der Lernstoff und je wichtiger der Erfolg, desto größer ist oft die Angst zu versagen. Die innere Anspannung kann zu Schlafstörungen führen und in der Prüfung selbst blockieren. Im vertraulichen und kostenfreien Einzelcoaching des Mentorings lernst du, die Vorbereitung gelassener zu gestalten und gezielt gegen Lampenfieber oder Blackouts vorzugehen. Zudem unterstützt dich das Mentoring der Fakultät für Maschinenwesen bei Lernschwierigkeiten, Motivationsproblemen, Krisen sowie beim Zeit- und Stressmanagement. Termine für ein Gespräch kannst du ganz einfach online über die Fakultätsseite vereinbaren. Das Mentoring erreichst du zudem per E-Mail unter mentoring@fb4.rwth-aachen.de.

Gremienarbeit

Ausgehend von der Fakultät gibt es einige Gremien, in denen wir als studentische Vertreter:innen mitarbeiten und mitbestimmen können. Das oberste Gremium ist hierbei der Fakultätsrat. Bei den jährlichen Hochschulwahlen kannst du entweder deine studentischen Vertreter:innen dafür wählen oder dich selbst aufstellen lassen. In weiteren Ausschüssen beschäftigt sich die Fakultät gemeinsam mit Studierenden, Professor:innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen und der Verwaltung mit Themen wie Lehre, Finanzen sowie Gleichstellung und Diversity.



Der Dekan Univ.-Prof. Dr.-Ing. Georg Jacobs

Tipps & Tricks des Mentorings



Der H01 im C.A.R.L., FSMB

Allgemein

Wie überall im Alltag regeln auch an der Uni Richtlinien und Vereinbarungen das Miteinander. Mit deiner Einschreibung akzeptierst du einen Katalog von Rechten und Pflichten. Zu diesen Pflichten zählt etwa, **mindestens einmal pro Woche dein RWTH-E-Mail-Postfach zu prüfen**. Über diesen Kanal werden wichtige Deadlines kommuniziert. Versäumnisse damit zu begründen, Informationen nicht gelesen zu haben, schützt dich vor Konsequenzen nicht und kann sich schnell zu deinem Nachteil auswirken.

Wenn du Kontakt zu Hochschulangehörigen (Professor*innen, Assistent*innen oder dem Sekretariat) aufnimmst, willst du meist etwas erreichen: eine Unterschrift, Punkte in der Klausureinsicht oder eine Auskunft. Höfliches und angemessenes Verhalten ist hier Pflicht. Dabei gilt: „In der Kürze liegt die Würze“. Mache deinem Gegenüber so wenig Arbeit wie möglich – oft sind die Beschäftigten für mehrere tausend Studierende zuständig. Erwarte daher keine sofortige Bearbeitung und schiebe wichtige Anliegen nicht bis zur letzten Minute auf.

Bitte informiere dich im Vorfeld, wer tatsächlich zuständig ist: Fragen zum BAföG gehören nicht ins Prüfungsamt und Wohnheimplätze nicht ins Studierendensekretariat. Weißt du nach eigener Recherche absolut nicht weiter, hilft dir das Mentoring. Halte dich zudem bitte an die angegebenen Sprechzeiten und nutze speziell eingerichtete Angebote wie Fragestunden oder Kolloquien.

Als oberster Grundsatz für dein Studium gilt: „Kenne deine Prüfungsordnung (PO)!“ Sie regelt alle Modalitäten rund um Klausuren, enthält den Studienverlaufsplan sowie Modulbeschreibungen und zeigt dir wichtige Fristen auf.

Ein letzter Punkt zum Thema Respekt: Anders als in der Schule ist der Besuch von Vorlesungen meist freiwillig. Gehe also nur dorthin, wenn du auch vorhast, zuzuhören. Die Dozierenden haben sich vorbereitet und verdienen ein aufmerksames Publikum. Sollte in Ausnahmefällen eine Anwesenheitspflicht bestehen, gilt das höfliche Zuhören natürlich erst recht.

Ein „formloses Schreiben“ bedeutet nicht, dass dieses „form-los“ ist! Hier ist kein besonderes Formular vorgesehen - die Gestaltung ist (im gewissen Rahmen) selbst wählbar.
Gute Grammatik hilft, auch und besonders, in E-Mails. In Briefen und E-Mails hast du nichts außer deinen Worten; deine Sprache erschafft ein Bild von dir. Wenn deine Texte voller Fehler sind, werden die Adressaten ihre Schlüsse daraus ziehen.
Beim E-Mail-Schriftverkehr mit Hochschulangehörigen wird die Verwendung deiner persönlichen RWTH-E-Mail-Adresse erwartet.
Terminvereinbarungen sind jederzeit per E-Mail möglich:
mentoring@fb4.rwth-aachen.de

Veranstaltungen

Wir als Fachschaft veranstalten über das Jahr verteilt ziemlich viele Veranstaltungen für euch Studis. Nachfolgend findet ihr eine kurze Übersicht mit unseren aktuellen wiederkehrenden Veranstaltungen. Zusätzlich finden jedes Jahr Veranstaltungen statt, die es nur einmal gibt. Auf unserer Website findet ihr noch mehr Details zu dem was wir machen und auf Instagram findet ihr immer die aktuellsten Infos zu allem was wir veranstalten.



Erstiwoche (1)

Der Wechsel ins Studium ist ein großer und komplizierter Schritt. Die neue Eindrücken, Pflichten, Rechten und Terminen können schnell erdrückend werden. Aus diesem Grund organisieren die RWTH und die Fachschaften für alle ihre Erstsemester eine eigene Einführungswoche – die Erstiwoche.
Die Erstsemester werden in Kleingruppen eingeteilt und ihnen werden erfahrene Tutor*innen als unmittelbare Ansprechpartner*innen und Guides durch die ersten Tage zugeteilt. Im Laufe der Woche und diverser Veranstaltungen lernt man unter der Schirmherrschaft der Fachschaften die Uni, Stadt und die lieben Kommiliton*innen kennen.

Aber natürlich dürfen auch die Sonnenseiten des Studierendenlebens nicht zu kurz kommen! Es werden auch spaßige, interessante und durch und durch außercurriculare Veranstaltungen angeboten. Und im Zweifelsfall wissen die Tutor*innen immer, wo es eine lauschige Kneipe gibt.
Neben der Erstiwoche finden parallel auch noch so manche Partys an der Uni statt.



Die Beste davon: Die Maschiparty!
Diese findet am Donnerstag im Hörsaalgebäude C.A.R.L. statt und der Einlass beginnt um 20 Uhr.Die Schlange ist allerdings schon sehr früh sehr lang, also: Wer zuerst kommt, tanzt zuerst!

Erstsemesterwochenende (2)

Neben der Einführungswoche für Erstsemester bieten wir euch mit dem Erstsemesterwochenende eine weitere Möglichkeit, nette neue Leute kennen zu lernen und Kontakte zu knüpfen. Dazu fahren wir mit bis zu 80 motivierten Erstis jeden Herbst für ein Wochenende in die Eifel und zeigen euch in verschiedenen Einheiten, wie die Fachschaftsarbeit aber auch die Uni an sich so funktioniert. Aber auch einiges an Freizeit und die Möglichkeit, sich im lockereren Rahmen mit Fachschaftler*innen und anderen Studis zu unterhalten, sind fest eingeplant. Vor allem, wenn ihr Interesse habt, selbst ein wenig in der Fachschaft mitzuarbeiten, ist das Wochenende die beste Gelegenheit, uns und unsere Arbeit für die Studis näher kennen zu lernen.



Fachschaftsvollversammlung (3)

Einmal im Semester laden alle Fachschaften zur FSVV ein. Dafür entfallen alle Lehrveranstaltungen der Uni im entsprechenden Zeitraum.
Die FSVV dient der Studentischen Mitbestimmung und jeder Studierende der Fakultät 4 hat Stimmrecht. Ihr könnt hier Anträge einreichen und Diskussionen im größeren Rahmen führen. Außerdem informieren wir über die Arbeit der Fachschaft, des Rates und der Gremien. Im Anschluss veranstalten wir ein großes Frühstück für alle Teilnehmenden.
Anschluss veranstalten wir ein großes Frühstück für alle Teilnehmenden.

Uni Cup (4)

Der Eishockey Uni-Cup findet jedes Jahr am Donnerstag nach Nikolaus statt. An diesem Turnier nehmen die ET Lions (Fachschaft Elektrotechnik), die Medical Strikers (Fachschaft Medizin) und die Aachen Steelers (Fachschaft Maschinenbau) teil. Jede Fachschaft stellt 3 Teams: Spielerinnen, Spieler und Profesor*innen. Neben dem Eishockey Turnier gibt es noch einen Cheerleading Wettbewerb mit atemberaubenden Shows. Auswahltrainings für Cheerleading und Eishockey finden im Oktober statt. „Let's Go Steelers“



Weihnachtsfeier (5)

Jedes Jahr findet im Dezember unsere Weihnachtsfeier statt. Neben reichlich Essen und Getränken wird gewichtelt und ein witziges Abendprogramm zusammengestellt. Allgemein geht es darum, zusammen einen gemütlichen Abend in der Fachschaft zu haben und das Jahr ausklingen zu lassen.



Welcome Week (6)

Die Welcome Week ist an alle internationalen Studierenden gerichtet, die neu an der RWTH sind.
Sie dauert ein oder zwei Wochen und findet vor Semesterbeginn sowohl im Winter-, als auch im Sommersemester statt.
Das International Office bereitet ein Begrüßungs- und Betreuungsprogramm vor, in den die Studierenden alle wichtigen Informationen rund um das Studium und das Leben in Aachen erhalten. Das Programm ist teils in Präsenz und teils online, damit man auch im Ausland die Informationen erhält, wenn man erst später anreist.

Master Erstizeit (7)

In dieser Woche werden den neuen Master Erstis von außerhalb und aus Aachen die Uni und Stadt vorgestellt. Es gibt neben den Informationsveranstaltungen viele Events, um Kommilitonen, Uni und Freizeitmöglichkeiten kennenzulernen.



Fachschaftswochenende (8)

Bei diesem Wochenende fahren Aktive und Interessierte der Fachschaft gemeinsam für ein Wochenende in ein Selbstversorgerhaus in die Eifel. Dort widmen wir uns ein Wochenende lag der Fachschaftsarbeit, sammeln neue, kreative Idee und Projekte und halten Seminare zu verschiedenen Bereichen. Neben den ernsten Themen des Wochenendes geht es vor allem darum Spaß zu haben und die Fachschaft sozial bei Spielen und Events zu stärken. Ein Highlight des Wochenendes ist das „Alt Herren Essen“ welches in mühsamer Arbeit von älteren Fachschaftsaktiven für die jüngere Generation gekocht wird.

Seifenkistenrennen (9)

Jedes Jahr im Frühjahr verwandelt sich die Fachschaft in eine Werkstatt. Über mehrere Wochen hinweg bauen wir in einer eigenen AG ein bis zwei Seifenkisten, um im Mai bei dem großen Seifenkistenrennen auf dem Lousberg an den Start zu gehen.
Doch das Event spielt sich nicht nur auf der Rennstrecke ab: Oben auf dem Lousberg gibt es außerdem einen großen Waffel- und Getränkestand der Fachschaft. Egal, ob du Lust auf Schrauben und Konstruieren hast, beim Waffelbacken helfen willst oder das Team an der Strecke anfeuerst – bei diesem Projekt kann sich jede:r einbringen. Komm einfach vorbei und mach mit!



Sommerfest (10)

Jedes Jahr im Juni verwandelt sich der Platanenplatz in unsere Festivalwiese. Bei Livemusik und entspannter Atmosphäre feiern wir gemeinsam das große Fachschafts-Sommerfest. Für das leibliche Wohl wird natürlich bestens gesorgt: Neben Klassikern vom Grill gibt es ein großes veganes Angebot und Grillkäse – und das Ganze wie gewohnt absolut studentenfreundlich und günstig.

Auch an den Durst ist gedacht: Kaltes Bier, frische Cocktails und jede Menge Softdrinks stehen für dich bereit. Wer Action sucht, kann sich bei verschiedenen Spielen wie einem aufgebauten Hockeyfeld oder beim Dosenschießen mit Wasserpistolen austoben. Pack deine Freund:innen ein, komm vorbei und genieß den Sommerabend mit uns!



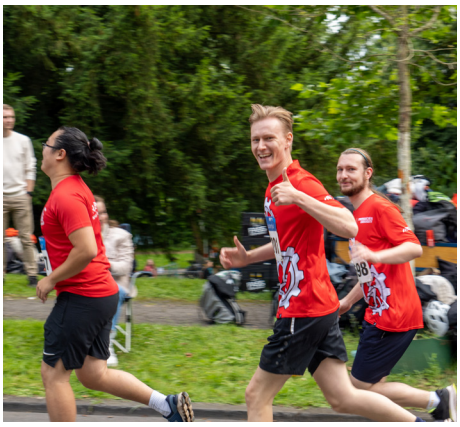
Drachenbootrennen (11)

Seit ein paar Jahren nehmen wir am Drachenbootrennen der Wassersportfreunde Aachen am Rursee teil. Es ist eine Sport und vor allem Spaß Veranstaltung, wo wir gegen andere lokale Teams antreten. In mehreren Rennen paddeln wir, mit 20 Personen in einem Boot, eine 200m Strecke um die besten Zeiten. Du kannst als Paddler*in mitmachen oder dein Team vom Land aus anfeuern. Nach der Siegerehrung wird gemeinsam gegrillt und wir campen am Rursee.



Lousberglauf (12)

Der Lousberglauf ist eines der bekanntesten Sportereignisse in Aachen. Es handelt sich um einen 5.555 Meter langen Lauf auf dem namensgebenden Berg. Neben der Sportveranstaltung gibt es auch ein begleitendes Rahmenprogramm mit Musik, Shows und Verpflegung. Die Fachschaft Maschinenbau stellt jedes Jahr ein eigenes Team, das an den Start geht.



Tutoren*innenwochenende (14)

Zur Vorbereitung auf die Erstsemesterwoche erhält jede*r Tutor*in ausführliche Schulung bei der alles vermittelt wird, was die Tutor*innen für die Erstiwoche können und wissen müssen. Man hat die Möglichkeit an den Schulungen in Aachen teilzunehmen oder mit auf das Tutor*innenenwochenende zu fahren. Dafür fahren wir kurz vor der Erstiwoche in eine Jugendherberge in der Eifel. Bei den Schulungen kann man vieles über die Hochschule und die Fachschaft lernen. Aber selbstverständlich bleibt auch genug Zeit um neue Leute kennenzulernen und bei coole Aktionen mit zu machen.




AACHE


Herzlich Willkommen
zur
Outdoor Academy




1
Energiedrachen



Tipps & Tricks des Mentorings

Persönliche Daten	Brief: Er muss die benötigten Personendaten (Name, Matrikelnummer, Fachsemester, Studiengang) beinhalten. Auch Ort und Datum, die Anschrift des/der Verfasser*in und ein Betreff müssen vorhanden sein. Gruß und Unterschrift dürfen am Ende nicht fehlen. Ein Hinweis auf eventuelle Anlagen ist sinnvoll.E-Mail: Auch hier sollst du unaufgefordert deinen vollständigen Namen und deine Matrikelnummer, Fachsemester, Studiengang und geltende Prüfungsordnung nennen, wenn du Fragen zu deiner speziellen Situation hast.
Betreffzeile	Kurze und knackige Beschreibung des Anliegens
Anrede und Begrüßung	Allgemein gilt: Wenn nicht bereits vom Adressaten angeboten, stets den anderen Siezen. Die korrekte Anrede für eine*n Professor*in ist: „Sehr geehrter Herr Professor X“ (für eine Professorin: „Sehr geehrte Frau Professorin X“), auch wenn dieser Mensch zusätzlich einen Doktorgrad besitzt (z.B. bei Herrn Professor Dr.-Ing. Max Mustermann heißt es korrekt: Herr Professor Mustermann). Der Doktorgrad ist der einzige akademische Grad, der mit dem Namen in der Anrede erwähnt wird (im Gegensatz zu Bachelor, Master, Magister, Dipl.-Ing., etc.). Obwohl der Doktorgrad auch oft noch weiter differenziert wird (z.B. „Dr.-Ing.“, „Dr. rer. nat.“ oder „Dr. phil.“), wird ein Dr.-Ing. als „Dr. XY“ angesprochen.
Inhalt	Versuche so eindeutig und klar wie möglich zu sein. Prüfungsnummern beispielsweise sind eindeutige Kennzahlen für jede einzelne Prüfung (im Studierendenkontoauszug zu finden) und erleichtern die eindeutige Zuordnung, für welches Fach etwas beantragt wird. Wenn es um mehrere Anliegen geht, erhöhen Tabellen die Übersichtlichkeit. Auch Aufzählungszeichen, eine Nummerierung o.ä. sind denkbar
Verabschiedung	Ein kleiner Dank an den Adressaten (Prüfungsausschuss, Sekretär*innen, Assistent*innen, ...) für die Zeit und Mühen hinterlässt einen positiven Eindruck. Im Schriftverkehr – auch im E-Mailverkehr – ist es üblich, ein Schreiben mit „Mit freundlichen Grüßen“ und einer eigenhändigen Unterschrift bzw. bei E-Mails mit Vor- und Zunamen zu beenden. Bei einem Antrag an den Prüfungsausschuss ist die gedruckte Form mit deiner Original-Unterschrift zwingend erforderlich
Anlagen	Mögliche sinnvolle und hilfreiche Anlagen können sein: Auszug deiner Prüfungsleistungen aus RWTH Online (**der Kontoauszug ist KEIN rechtsverbindliches Dokument**), ärztliches Attest oder Modulhandbuch. Existierende Anlagen werden durch das einfache Wort „Anlage(n)“ am unteren Rand des Schreibens angekündigt
Zu guter Letzt	Achte auf Groß- und Kleinschreibung. Benutze Satzzeichen und vertraue nicht der Rechtschreibprüfung deines Textverarbeitungsprogramms. Handelt es sich um ein wichtiges Dokument, lasse jemand anderen noch einmal Korrektur lesen. Man selbst ist oft blind für Fehler in den eigenen Texten.

Zentrale Studienberatung

Die Zentrale Studienberatung (ZSB) ist eine Einrichtung der RWTH, die viele Kompetenzen, die dir vor und während deines Studiums helfen, bündelt. Neben der Fachschaft bietet sie so eine gute erste Anlaufstelle, wenn du Probleme hast. Diese können sowohl dein Studium als auch das soziale Drumherum betreffen.
Sollte die ZSB dir einmal nicht weiterhelfen, können dir die dortigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter meist den richtigen Ansprechpartner nennen.
Die Zentrale Studienberatung der RWTH Aachen berät in allen Fragen rund ums Studium und hilft bei Interessens- und Neigungsunsicherheiten, unterstützt in der Entscheidungsfindung und informiert in Zulassungs- und Verfahrensfragen.



Ergänzt wird das allgemeine Angebot durch die psychologische Beratung:

- Einzelberatung in Konfliktsituationen (Terminvereinbarung telefonisch oder per E-Mail erbeten)
- Diverse Kurs- und Gruppenangebote zur Studiengestaltung

Alle Beratungen werden grundsätzlich vertraulich behandelt und sind kostenfrei.
Weiter Informationen findest du unter: **rwth-aachen.de/studienberatung**

Hochschulsport

Wenn du dir wegen des vielen Sitzens schon Gedanken um deine Kondition machst und etwas gegen ihr Nachlassen unternehmen möchtest, dann bekommst du hier die wichtigsten Tipps:
Das vielfältigste Sportangebot wird wohl vom Hochschulsport angeboten. Das Programm gibt es u.a. beim AStA zu jedem Semesterbeginn oder im Internet auf der Hochschulsportseite **hochschulsport.rwth-aachen.de.**

Was wird geboten?

An die 100 Sportarten geben sich die Ehre und du hast die Qual der Wahl. Unter anderem kannst du dich zwischen zahlreichen Kampfsportarten und etwa ebenso vielen Fitnessvarianten entscheiden.

Der Klassiker nennt sich hierbei „Kontakthüpfen“ (offiziell „Fitness mit Musik“), was bedeutet, dass hunderte Bewegungssüchtige mehrmals in der Woche abends auf diverse Arten gesellig durch die Halle sporteln. Wenn dir das nicht genug ist, kannst du dich auch beim RWTH-eigenen Fitnessstudio („RWTH Gym“) anmelden.
Der Großteil des Angebotes ist kostenlos. Nähere Infos findest du im Internet. Und bei fast allen Angeboten bist du auch als Laie willkommen, weshalb also nicht ausprobieren?!
Aber Achtung: Einige der angebotenen Sportarten können nur eine bestimmte Teilnehmerzahl aufnehmen und es gibt Fristen, bis zu denen man sich angemeldet haben muss. Sonst muss man es halt im nächsten Quartal probieren und sich derweil eine andere Ablenkung suchen.

Was gibt’s fernab der Turnhalle?

Besondere Leckerbissen stellen die vielen verschiedenen „Extra-Touren“ dar. Hier kann man mit Gleichgesinnten in den Wintersport oder auch zum Wassersport fahren - zu einem studentenfreundlichen Preis natürlich. Für die Wasserratten unter uns: In Aachen stehen eine offene und sieben geschlossene Badeanstalten zur Verfügung. Finde selbst heraus, welches Sport- oder Spaßbad nach deinem Geschmack ist. Das Sportamt und die Bürgerberatung halten die Öffnungszeiten bereit.

Lockt dich all das immer noch nicht vor die Tür? Du bist aber auch ein schwerer Fall. Na gut, wie wäre es denn, wenn du mit deinen neuen Freunden*innen als Ausgleich zum Partyleben eine der vielen tollen und ausgeschilderten Radtouren im Öcher Umland startest? Die Radwege dreier Länder rufen dich! Es gibt auch noch eine Kletterhalle, einen Hochseilgarten, die Rurtalsperre ist auch nur eine knappe Autostunde entfernt (hier kannst du u.a. auch Segeln und Rudern) und im Winter noch die Eissporthalle am Tivoli und die Skihalle in Landgraaf. Also, viel Spaß beim Entdecken völlig neuer Muskelgruppen. Wir wünschen dir einen fetten Muskelkater, der ist besser für die Leber.

RWTH AACHEN UNIVERSITY

Zentrale Studienberatung

Liebe Erstsemester,
wenn es um Ihr Studium geht, ist die Zentrale Studienberatung als erste zentrale Anlauf- und Informationsstelle der RWTH gerne an Ihrer Seite! Um Ihnen den Einstieg in die Welt des Studiums zu erleichtern, den weiteren Studienweg optimal zu gestalten oder um andere Hürden und Hindernisse zu überwinden, bieten wir ein breites Informations- und Beratungsspektrum an.

Team Beratung und Angebote für Studierende

Unser Team für Studierende bietet Ihnen Hilfestellungen und Beratung u.a. zu folgenden Themen:

- Einstiegs- und Orientierungsfragen zu Beginn des Studiums
- Anfangsfrust im Studium: Motivationslosigkeit, Leistungsdruck, Prüfungsprobleme, Organisationsschwierigkeiten
- Zweifel am Studium und Neuorientierung
- Finanzielle, soziale oder krankheitsbedingte Umstände, die die Studien- und die Lebenssituation beeinflussen
- Erste Überlegungen zur Berufs- und Laufbahnplanung

Wir bieten Offene Sprechstunde ohne Anmeldung bei kürzeren Anliegen, sowie feste Gesprächstermine bei komplexerem Beratungsbedarf an.

Nähere Informationen finden Sie dazu unter:
www.rwth-aachen.de/studienberatung

Die Zentrale Studienberatung finden Sie am Templergraben 83, 52062 Aachen

Team Psychologische Beratung

Unser psychologisches Team berät Sie bei allen Fragen und Themen, die Einfluss auf Ihr Studium oder Ihre Promotion haben, wie z.B.:

- Lernstrategien
- Prüfungsangst
- persönliche Krisen und Konflikte

Nähere Informationen finden Sie dazu unter:
www.rwth-aachen.de/psychologische-beratung

Studientrainings der Zentralen Studienberatung

In unseren Studientrainings entwickeln Sie unter fachlicher Anleitung neue Perspektiven und Strategien. Wir bieten Studientrainings zu folgenden Themenbereichen an:

- Lernstrategien
- Motivation
- Coping-Strategien

Nähere Informationen finden Sie dazu unter:
www.rwth-aachen.de/studientrainings

Sprechzeiten der Zentralen Studienberatung für Studierende

Aufgrund der aktuellen Situation finden alle Beratungsgespräche per Telefon oder Videokonferenz statt.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Offene Sprechstunde per Telefon +492418094050	10:00 bis 12:30 Uhr		14:00 bis 16:00 Uhr	10:00 bis 12:30 Uhr	
Kurzberatung per Telefon +492418094050	9:00 bis 12:30 Uhr 13:30 bis 16:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr 13:30 bis 16:00 Uhr	13:30 bis 16:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr 13:30 bis 16:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr
Info Center -geschlossen-					



Soziales & Finanzielles

In diesem Abschnitt erfährst du alles über soziale bzw. finanzielle Dinge, die vor dem Studium oder während des Studiums aufkommen und geklärt werden sollten. Einige besonders wichtige und interessante Themen haben wir hier für dich zusammengestellt. Falls diese Rubrik nicht alle deine Fragen beantwortet, kannst du dich auch an das Sozialreferat des AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) wenden.

AStA.....86
Studieren mit chronischer Erkrankung.....89
Wohnen.....91
Nebenverdienste.....94
Krankenversicherung.....95
Stipendien.....97

Fachschaft Maschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY


TIVOL
Sportpark Saars

Allgemeiner Studierenden-ausschuss

RWTH AACHEN UNIVERSITY

AStA der RWTH Aachen
Pontwall 3
52062 Aachen
Öffnungszeiten
Mo-Mi, Fr, 10 bis 14 Uhr
Do, 14-18 Uhr (In der Vorlesungsfreien Zeit 12-16 Uhr)
AStA-Fahrradwerkstatt
C.A.R.L. Claßenstraße
52072 Aachen
Öffnungszeiten
montags bis donnerstags, 16 bis 20 Uhr

www.asta.ac
facebook.de/astarwth
asta@asta.rwth-aachen.de
instagram.de/astakultur

Allgemeiner Studierendenausschuss

Als Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA) sind wir deine hochschulweite Interessenvertretung an der RWTH. Wir vertreten euch auf hochschulpolitischer Ebene gegenüber der Uni, der Öffentlichkeit und dem Land. Dafür arbeiten wir mit vielen anderen studentischen Gruppen und Organisationen zusammen, zum Beispiel mit den Fachschaften, den studentischen Senatorinnen und Senatoren, der Ausländerinnen- und Ausländervertretung (AV), aber auch mit den zahlreichen studentischen Eigeninitiativen.

Der AStA wird jährlich vom Studierendenparlament gewählt. Wir setzen uns vor allem aus vielen engagierten Studis, aber auch aus einigen fest angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusammen, die in einzelne thematische Referate gegliedert sind.

Dein Service

Du hast Fragen zum BAföG, zur Krankenversicherung oder Ärger mit deinem Vermieter? Dann bist du bei uns genau richtig! In allen sozialen Fragen sind wir dein erster Ansprechpartner. Zu folgenden Themen beraten wir dich:

BAföG
Probleme mit der Antragsstellung, zu Studienfach- oder Hochschulwechsel? Du planst einen Auslandsaufenthalt? Dann stell deine Fragen an: **bafoeg@asta.rwth-aachen.de**

Studienfinanzierung
Am Ende des Geldes noch so viel Monat übrig? Bei allen Fragen rund um Unterhaltsansprüche, Studienkrediten, Stipendien und Kindergeld kannst du dich an uns wenden: **studienfinanzierung@asta.rwth-aachen.de**

Sozialdarlehen und Beihilfe
Du hast Probleme Rechnungen oder deine Miete zu bezahlen? Du kannst dich jederzeit vertrauensvoll bei uns melden: **soziales@asta.rwth-aachen.de**

Wohnen
Mieterhöhung ohne Ankündigung? Deine Heizung ist kaputt und dein Vermieter ist nicht erreichbar? Dann schreib uns einfach und wir finden eine Lösung: **wohnen@asta.rwth-aachen.de**

AStA Allgemeiner Studierenden-ausschuss | RWTH AACHEN UNIVERSITY



Studentisches Jobben
Wie viel darf man während des Studiums verdienen? Wie läuft das dann mit der Krankenkasse? Unsere Beratung hilft dir: jobben@asta.rwth-aachen.de



Lehre
Aber auch rund um das Thema Lehre sind wir für dich da. Bei allen Schwierigkeiten rund um eure Prüfungen helfen wir dir. Melde dich ganz einfach bei: lehre@asta.rwth-aachen.de



Studieren mit Kind
Wir beraten dich zur finanziellen Unterstützung, Betreuungseinrichtungen und allen anderen Fragen rund ums Studieren mit Kind: kind@asta.rwth-aachen.de



Rechtsberatung
Sollte es mal etwas brenzlig werden: Wir bieten ebenfalls kostenlose Rechtsberatung in den Bereichen Wohnen, BAföG, Prüfungsrecht und Allgemeines Recht an. Schau einfach kurz während der Öffnungszeiten im AStA vorbei und vereinbare einen Termin.



Deine Fahrradwerkstatt

Trotz des regnerischen Wetters ist Fahrradfahren in Aachen sehr beliebt. In unserer Fahrradwerkstatt helfen euch erfahrene Studis euer Fahrrad wieder sicher für die Straße zu machen und das direkt im Fahrradkeller des C.A.R.L..
Fragen? Dann melde dich unter fahrradwerkstatt@asta.rwth-aachen.de



Deine Veranstaltungen

Als AStA bieten wir dir neben vielen Beratungen auch eine ganze Menge an Veranstaltung an. Egal, ob unsere große Semesteranfangsparty, der beliebte Hörsaalslam oder Diskussionen zu aktuellen gesellschaftlichen Themen: Wir bringen Kultur und politische Bildung in den verschiedensten Formaten an unsere Uni.
Mit über 100 Eigeninitiativen spielt studentisches Engagement an der RWTH eine große Rolle. Uns als AStA liegt die ehrenamtliche Arbeit besonders am Herzen. Deshalb veranstalten wir jedes Semester den Tag der studentischen Initiativen und bieten euch die Möglichkeit herauszufinden, wo ihr euch neben eurem Studium engagieren könnt.



Deine Gelder

Dein Semesterbeitrag wird auf verschiedene Empfänger aufgeteilt. Auch wir bekommen einen kleinen Teil davon mit dem du unsere Arbeit und unsere Projekte unterstützt. Neben der Verwaltung der Mittel der Studierendenschaft in Höhe von mehreren Millionen führen wir auch die Verhandlungen über das Semesterticket, damit deine studentische Mobilität in Aachen und NRW gesichert ist.

Vertretung für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung (VORSCHUB)

VORSCHUB

vorschub@asta.rwth-aachen.de

Die Vertretung für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung (VORSCHUB) bietet ein breites Beratungsangebot. Sie unterstützen und informieren dich zu Handlungsoptionen bei Problemen im Studienverlauf. VORSCHUB berät zu folgenden Themen: Nachteilsausgleich (z.B. bei Prüfungen), Härtefallanträge, Selbsthilfegruppen, Erstattung Semesterticket, BAföG Sonderregelungen, Beurlaubung vom Studium und vieles mehr.

AV Vertretung ausländischer Studierender

Ausländerinnen- und Ausländervertretung

www.avrwth.com **av@asta.rwth-aachen.de**

Etwa 20 Prozent der Studierenden an der RWTH sind ausländischer Herkunft. Das Einleben in eine fremde Stadt in einem fremden Land ist nicht leicht. Deshalb kümmert sich die AV der RWTH Aachen, die jährlich von den ausländischen Studierenden gewählt wird, besonders um diese Studierenden und vertritt ihre Interessen. Die AV organisiert für dich Infoabende, Partys und Rechtsberatungen.

GSP Gleichstellungsprojekt der Studierendenschaft

Gleichstellungsprojekt

gleichstellung@asta.rwth-aachen.de

Die Projektleitenden für Gleichstellung sind die Anlaufstelle für all deine Fragen und Anliegen rund um das Thema diskriminierungsfreies Studieren und Miteinander an der RWTH. Wer an der Uni diskriminierende Erfahrungen gemacht hat und Hilfe sucht, findet hier eine erste vertrauliche Anlaufstelle. Neben der Beratung versuchen die Projektleitenden mit verschiedenen Veranstaltungen und Aktionen auf die Thematik aufmerksam zu machen und sowohl Verständnis als auch Sensibilität zu stärken.

B S H K Beauftragte für die Belange der studentischen Hilfskräfte

Beauftragte für studentische Hilfskräfte

bshk@rwth-aachen.de

Eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft stellt für viele Studierende die beste Möglichkeit dar, Studium und Arbeit zu verbinden. Diese Arbeit ist ein Beschäftigungsverhältnis wie jedes andere auch und es gilt: Es braucht eine Vertretung, die die Interessen der studentischen Mitarbeiter*innen aufgreift und vertritt. Diese Vertretung sind die Beauftragten für studentische Hilfskräfte. Zu ihren Aufgaben gehören unter anderem die Beachtung des geltenden Rechts bei der Auswahl und Beschäftigung von studentischen Hilfskräften, auf angemessene Arbeitsbedingungen hinzuwirken und die Behandlung von Beschwerden von Betroffenen.

Studieren mit chronischer Erkrankung

onsschwäche oder gebrochenen Fingern keinen Nachteilsausgleich holen?
Bist du selbst von diesem Thema betroffen? Dann melde dich doch einfach einmal bei einer der beiden Beratungsstellen und lass dich beraten.

Beauftragte für die Belange behinderter und chronisch kranker Studierender

Pontwall 3
52062 Aachen
Tel.: 0241 - 80 93792
ibs@asta.rwth-aachen.de
rwth-aachen.de/behinderung

Sachgebiet Behindertenfragen Studierender

Templergraben 55
52062 Aachen
Hauptgebäude, Raum 013

akad@zhv.rwth-aachen.de

Etwa 14% aller Studierenden in Deutschland leben mit einer Behinderung oder einer chronischen Erkrankung (wie z.B. Autismus, Morbus Crohn)

Oft ist es anstrengend und mühsam, das Studium mit einer solchen Beeinträchtigung zu meistern. Wenn man beispielsweise nur langsam lesen oder schreiben kann, erschwert es die rechtzeitige Abgabe von Hausarbeiten oder das Beenden einer Klausur in der vorgegebenen Zeit. An der RWTH Aachen gibt es für behinderte und/oder chronisch kranke Student*innen ein Beratungs- und Unterstützungsangebot. Die Beauftragten für die Belange behinderter und chronisch kranker Studierender helfen unter anderem bei folgenden Themen:

- Strukturen und Serviceangebot für behinderte und chronisch kranke Studierende allgemein
- Richtlinien und Antragsverfahren in Bezug auf Eingliederungshilfe
- Nachteilsausgleiche bei Prüfungen
- Beschaffung von Hilfsmitteln
- Studienassistenz und Pflege
- Selbstständiges Wohnen
- BAföG-Sonderregeln
- Erstattung Semesterticket
- …

Nachteilsausgleich

Ein wichtiger Punkt in ihrem Aufgabengebiet ist der Antrag eines Nachteilsausgleiches, den man zum Beispiel in Bezug auf Klausuren oder Hausarbeiten stellen kann. Dieser Antrag ist an den zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Die Fachschaft unterstützt dich gerne beim Stellen des Antrages (z.B. beim Formulieren). Informiere dich über Dinge, die vorher erledigt werden müssen, wie zum Beispiel das Besorgen eines Attests und was in dem Attest enthalten sein sollte.

Ein Antrag muss nicht durch die betroffene Person gestellt werden. Dies können stellvertretend zum Beispiel auch Beratungsstellen der Hochschule erledigen. In einem solchen Fall ist jedoch eine Vollmacht erforderlich. Es empfiehlt sich grundsätzlich, aktiv an der Antragstellung mitzuarbeiten, da jede/r Student*in sein/ihr Problem selbst am besten darlegen kann. Es ist auch wichtig, sich frühzeitig zu informieren, da der Prüfungsausschuss nur einmal im Monat tagt. Der Antrag sollte vor der eigentlichen Klausurphase genehmigt sein, da die betreffenden Lehrstühle noch mindestens 2 Wochen vor der Klausur von der betroffenen Person persönlich informiert werden müssen. Aktuelle Informationen findest du auf der Seite des AStA: **asta.rwth-aachen.de/download/nachteilsausgleich/**
Oft ist zu beobachten, dass Student*innen, die nur eine leichte Behinderung oder chronische Erkrankung haben (bspw. Legasthenie) den Nachteilsausgleich nicht in Anspruch nehmen. In einem solchen Fall wird der Ausgleich bisweilen als unnötig oder sogar als Bevorzugung empfunden. Doch auch eine leichte Einschränkung vermindert die Studienleistung. Ein Nachteilsausgleich ist explizit keine Bevorzugung, sondern der Ausgleich eines persönlichen Nachteils, mit dem die Kommilitonen*innen nicht zu kämpfen haben.

Eine weitere bekannte Geisteshaltung in diesem Zusammenhang ist der Eindruck, mit einem Nachteilsausgleich von Professoren oder Kommilitonen*innen nicht mehr für „voll“ genommen zu werden. Als betroffene Person muss man sich immer im Klaren sein, dass man mit dem Nachteilsausgleich nur eine völlig berechtigte Hilfestellung wahrnimmt, aufgrund eines Umstandes, den man selbst gewöhnlich nicht beeinflussen kann. Wer sich ein Bein bricht, holt sich eine Krücke. Warum sollte man sich da mit Tinnitus, Konzentrati-


A.LAHAYE.

Wohnen

Endlich ist es so weit: Du bist Student*in in Aachen. Ein neuer Lebensabschnitt hat begonnen mit allem Drum und Dran. Und dazu gehört nicht nur Lernen und Party machen, sondern auch die erste eigene Wohnung! Wahrscheinlich weißt du auch schon ganz genau, wie diese auszusehen hat und wie sie eingerichtet sein wird. Aber leider ist das mit der Traumwohnung dann doch nicht so einfach, wie du dir das vielleicht gedacht hast. Selbst wenn dir schon bewusst ist, dass du deine Ansprüche etwas herunterschrauben musst, da die für dich perfekte Wohnung vielleicht gar nicht existiert, weißt du trotzdem nicht, wie du an eine Wohnung kommst, die noch am ehesten deinen Wünschen entgegenkommt? Hier findest du einige Anlaufstellen und weitere wichtige Informationen zum Umzug in deine neue Heimatstadt (die Reihenfolge ist nur ein Vorschlag, ist aber durchaus realistisch):

Bekannte

Du solltest dich auf jeden Fall erst einmal bei deinen Verwandten und in deinem Freundeskreis umhören. Denn vielleicht kennst du ja jemanden, der wiederum jemanden kennt, dessen Neffe dritten Grades eine Bekannte hat, die in Aachen eine Wohnung hat, die gerade leer steht und so weißt du wenigstens, wer deine Vermieterin ist

Internet

Wenn du keine persönlichen Kontakte nach Aachen hast, die eine Wohnung anbieten, ist das Internet die einfachste und schnellste Anlaufstelle. Die Hauptadressen für die Wohnungssuche im Internet sind **housinganywhere.com**, **wg-gesucht.de** oder auch **immobilienscout24.de**. Bei diesen Wohnungsbörsen kannst du einen Benachrichtigungsservice bestellen, der dir alle neu eintreffenden Anzeigen per Mail zuschickt. So musst du nicht jeden Tag alle Anzeigen durchforsten, sondern bekommst nur die zu lesen, die dich auch interessieren könnten. Bei studenten-wg und wg-gesucht sind die Anzeigen zum größten Teil selbst von Studierenden inseriert und deshalb auch meistens sehr gut geeignet, was die Lage angeht. Außerdem dürfen hier nur Wohnungen online gestellt werden, die provisionsfrei sind, denn ein Umzug bringt schon genug Kosten mit sich.

Zeitung

Immer mittwochs und samstags erscheinen in Aachens Zeitungen „Aachener Nachrichten“ und „Aachener Zeitung“ Wohnungsanzeigen. Da beide Zeitungen aber beim gleichen Verlag erscheinen, handelt es sich um identische Anzeigen. Die Anzeigen findest du allerdings ebenfalls im Internet unter **an-online.de** und a**achener-zeitung.de**.

Pinnwände

In allen Mensen, im Audimax, sowie in einigen Kneipen in der Innenstadt findest du Wände, die vor ungeordneten Zetteln überquellen. Du solltest dich aber nicht scheuen, diese mal genauer unter die Lupe zu nehmen. Es handelt sich dabei nämlich hauptsächlich um den Studentischen Marktplatz. Hier werden nicht nur alte Bücher und Klausursammlungen angeboten, sondern hauptsächlich Wohnungen und WG-Plätze. Natürlich kannst du auch eine Suchanzeige an die Pinnwände hängen. Vor allem, wenn du ein Zimmer in einer WG suchst, kann das sinnvoll sein. Die Nutzung der Pinnwände ist kostenlos, allerdings solltest du regelmäßig schauen, ob neue Angebote aufgehängt wurden oder ob die Pinnwand evtl. geleert wurde (ab und zu werden alle Zettel abgehängt, um Platz für neue zu schaffen).

Studentenwohnheime

Es gibt unterschiedliche Wohnheimsträger*innen: Die meisten Zimmer vermietet das Studierendenwerk. Die Hochschulgemeinden KHG und ESG unterhalten ebenfalls Wohnheime. Ebenso gibt es auch private Wohnheime. Für Wohnungen des Studierendenwerks solltest du dich frühzeitig bewerben. Auf den zahlreichen Pinnwänden lohnt es sich auch nach Wohnungen Ausschau zu halten. Die Zimmer fangen bei einer Größe von 9 m² an und werden in allen möglichen Ausführungen angeboten. Mit eigener Kochnische, als 4er, 8er, 10er, 16er WGs, als Appartement für Familien, teilmöbliert, vollmöbliert und, und, und.... Die Wohnheimsplätze werden über Wartelisten vergeben. Du kannst dich aber auch sofort an den Belegungsausschuss (BA) des jeweiligen Wohnheims wenden. Das vereinfacht deine Suche nach einem Zimmer und bringt dir vielleicht auch Vorteile. Den Weg dorthin findest du oft auf der Internetseite des betreffenden Wohnheims. Auf **studierendenwerk-aachen.de/wohnen** findest du eine Übersicht der Wohnheime des Studierendenwerks. Wohnheime haben neben dem günstigen Wohnraum oft noch weitere Vorteile: So haben sie meist einen Getränkedienst (Wasserkästen musst du nicht selbst schleppen), Waschmaschinen, Kopierer, einen günstigen Internetanschluss, einen Werkraum, Fetenkeller, eigene Bars... Aber vor allem lernst du dort schnell viele nette Leute kennen und kannst dich auch selbst an der Mitgestaltung deines Wohnraumes beteiligen. Dabei kannst du natürlich Glück oder Pech mit deinen neuen Mitbewohner*innen haben. Auf jeden Fall ist das Wohnheim eine gute Übergangslösung, falls du dir nicht direkt eine private Wohnung mieten willst oder erst auf den/die idealen WG-Partner*in warten möchtest.

Wohnen

Makler*in

Falls du alleine keine Wohnung findest, die deinen Vorstellungen entspricht, bleibt dir noch ein*e Makler*in. Makler*innen sind Menschen, die dir gegen Provision bei der Wohnungssuche helfen. Die Provision kann bis zu drei Monatsmieten betragen, darf allerdings nicht gefordert werden, wenn der Mietvertrag ohne die Vermittlung des Maklers/ der Maklerin zustande kommt. Deshalb musst du meistens bei der Wohnungsbesichtigung einen Zettel unterschreiben, auf dem du bestätigst, dass der/die Maklerin dir die Wohnung gezeigt hat. Eine Provision ist ebenfalls unzulässig, wenn Makler*in und Vermieter*in ein und dieselbe Person sind. Lass dir auf jeden Fall über alles, was du bezahlst, eine Quittung mit Datum und Zweck ausstellen. Scheint dir die Summe, die du zahlen sollst oder schon bezahlt hast, überzogen hoch, dann lass dich beim Wohnungsreferat des AStAs beraten.

Allgemeine Hinweise

Am wichtigsten ist es wohl, sich möglichst viele Angebote anzuschauen, um einen Überblick über Mietpreise, Nebenkosten etc. zu bekommen. Frag auch im Freundes- und Bekanntenkreis nach ihren Erfahrungen auf dem Wohnungsmarkt, um zu wissen, was evtl. alles schieflaufen kann und worauf du achten solltest. Lass dich in keinem Fall von dem/der Vermieter*in unter Druck setzten, denn im Zweifelsfall weiß er/sie, dass du Ersti bist und wahrscheinlich noch nie einen Mietvertrag gesehen hast. Lass dir Zeit, alles genau anzugucken und durchzulesen. Es kann auch immer hilfreich sein, sich noch einen Freund/ eine Freundin mitzunehmen, denn vier Augen sehen ja bekanntlich mehr als zwei. Wenn du nun bei einem/r potenziellen Vermieter*in anrufen willst, ist es ratsam, dir vorher eine Liste von den Dingen zu machen, die nicht aus der Anzeige hervorgehen (Kaltmiete, Nebenkosten, Quadratmeter, Zimmeraufteilung etc.). So kannst du schon beim Telefonat klären, ob die Wohnung für dich in Frage kommt und dir vielleicht den Weg dorthin sparen. Natürlich werden dir Vermieter*innen hin und wieder etwas verschweigen, aber du solltest dich nicht scheuen, den/die Vermieter*in alles zu fragen. Ob eine Wohnung zu dir passt, kannst du natürlich nur entscheiden, wenn du sie persönlich begutachtet hast. Daher solltest du am besten auch schon früh mit deiner Wohnungssuche beginnen. Vielleicht auch schon im Juli, denn im September gehen die Vorkurse los und der Umzug dauert evtl. auch noch einige Tage. Strebst du evtl. einen Platz im Wohnheim an, solltest du dich schon im Februar/ März um eine Bewerbung kümmern. Eine solche Bewerbung ist nicht bindend, denn erst wenn du eine Zusage bekommst, musst du dich entscheiden, ob du den Platz annehmen willst. Es kann also nicht schaden, dich schon mal in ein paar Wohnheimen zu bewerben, absagen kannst du immer noch. Beachte jedoch, dass man sich maximal bei drei Wohnheimen des Studierendenwerks bewerben darf, ohne aus der Bewerberliste gestrichen zu werden. Auch hier solltest du kritisch prüfen, was angeboten wird, denn schließlich musst du dir in Wohngemeinschaften Bad und/oder Küche mit Menschen teilen, deren Wohnverhalten du nicht kennst. Bei Zetteln mit den Worten „Nachmieter*in gesucht“ solltest du unbedingt klären, ob es sich um einen Nachmietervertrag handelt. Bei einem solchen meist befristeten Vertrag bist du bei der Kündigung verpflichtet, eine*n Nachmieter*in zu stellen, was mitunter nicht ganz einfach sein kann.

©FSMB



Wohnen

Mietvertrag

- Wenn du einen Mietvertrag abschließt, solltest du auf folgende Punkte achten:
- Immer einen schriftlichen Mietvertrag in doppelter Ausführung abschließen, damit du bei Streitigkeiten etwas in der Hand hast.
- Mietverträge unbedingt gut und vollständig lesen (z.B. bezüglich Kündigungsfrist etc.). Lass dich nicht hetzen und scheue dich nicht, Fragen zu stellen, denn erst, wenn der/die Vermieter*in etwas gut erklären kann, hat er/sie es selbst verstanden. Bei einem Standardmietvertrag (z.B. vom Verlag „Haus und Grund“) darauf achten, welche Klauseln gestrichen sind und welche nicht.
- Möglichst keine Zeit- oder Nachmieterverträge unterschreiben. Sie sind entweder nur zu einem bestimmten (ungünstigen) Zeitpunkt kündbar und/oder du musst eine*n Nachmieter*in stellen.
- Vorsicht auch vor Staffelmieten, hier sind Mieterhöhungen bereits im Mietvertrag festgeschrieben.
- Lass dir alle Einrichtungen im Haus zeigen und überlege, wie diese nach Benutzung aussehen (Billigmöbel, Toilette, Bad und Küche zur Mitbenutzung).
- Vorsicht bei Kautionen: Es dürfen maximal drei Monatsmieten ohne Nebenkosten verlangt werden. Lass dir auch hier für alles eine Quittung ausstellen, in der das Datum und der Zweck stehen.
- Lass dich nie unter Druck setzen!
- Glaube nie den schönen Worten des Vermieters/ der Vermieterin, sondern nur dem, was du siehst.
- Mach beim Einzug unbedingt in Anwesenheit des Vermieters/ der Vermieterin ein Einzugsprotokoll, in dem wirklich jeder Mangel vermerkt sein muss, sonst bleiben Schäden des Vormieters/ der Vormieterin beim Auszug an dir hängen.
- Weitere Tipps kannst du auch dem AStA-Heft zum Thema „Wohnen“ entnehmen oder direkt mal persönlich beim AStA vorbeischauen und dich beraten lassen. Auch in der Fachschaft können wir dir oft weiterhelfen.

Ummeldung

Wenn du nun eine Bleibe gefunden hast, musst du dich innerhalb von zwei Wochen nach Einzugsdatum (Mietvertrag) beim Einwohnermeldeamt melden, ansonsten kannst du mit einem Bußgeld belegt werden. Zur Ummeldung brauchst du deinen Personalausweis und deinen Mietvertrag sowie eine Wohnungsgeberbestätigung, in der dein Vermieter/deine Vermieterin dir den Einzug schriftlich bestätigt. Du kannst nun zwischen Erst- und Zweitwohnsitz wählen. Beides hat natürlich Vor- und Nachteile. An deinem Erstwohnsitz musst du Auto und Versicherung anmelden und bist zur Kommunal- und Landtagswahl berechtigt. Dazu zwingen kann dich keiner, denn wenn du halbwegs glaubhaft darlegen kannst, dass du dich quantitativ mehr am Heimatort aufhältst, bleibt das dein Hauptwohnsitz.



Zweitwohnsitzsteuer

Wer ab Januar 2003 in Aachen seinen Zweitwohnsitz angemeldet hat, muss dafür eine eigene Steuer zahlen. Du bekommst nach der Anmeldung ein extra Formular, in das du zahlreiche Dinge eintragen musst, z.B. die Wohnfläche deiner Wohnung. Fragen diesbezüglich sollte dir dein*e Vermieter*in beantworten können. Zudem musst du eine Kopie deines Mietvertrages beilegen. Der fällige Satz der Zweitwohnsitzsteuer beträgt 10% der Nettokaltmiete. Die wiederum berechnet sich aus deiner Gesamtmiete abzüglich der Nebenkosten. Wie hoch die Nebenkosten sind, die du zahlst, sollte dir dein*e Vermieter*in ebenfalls sagen können. Auch die Pauschalmiete der Wohnheime enthält einen Teil Nebenkosten. Wie viel das ist, kannst du einer Liste entnehmen oder du fragst einfach mal deine*n Nachbar*in, wie er/sie das gemeistert hat. Wohnst du in einer WG wird allerdings nur ein Teil der Miete versteuert. Meldest du dein ehemaliges Kinderzimmer als Zweitwohnsitz an, musst du dafür keine Zweitwohnsitzsteuer bezahlen, da du dafür keine Miete an deine Eltern zahlst. Mehr kann dir das Einwohnermeldeamt verraten. Du findest es direkt neben dem Hauptbahnhof im Aachener Süden.

Wichtig

Lass dich bei der ganzen Wohnungssuche nicht unterkriegen! Auch wenn es manchmal sehr deprimierend sein kann: Du findest schon etwas, auch wenn du dafür den ein oder anderen Kompromiss eingehen musst.
Wir drücken dir auf jeden Fall die Daumen!

Nebenverdienste

Wie jeder weiß, sind wir Studierende oft knapp bei Kasse. Daher denkt fast jeder im Laufe des Studiums darüber nach, sich einen Nebenjob zu suchen. Dabei solltest du jedoch immer darauf achten, dass das Studium im Vordergrund steht und der Job nicht zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Hier sind ein paar wichtige Punkte, die du bei der Jobsuche beachten solltest:
Wer mehr als 20 Stunden pro Woche außerhalb der Vorlesungszeit arbeitet (in den Ferien darf man mehr), verliert den Status als Student*in und muss dann volle Beiträge zur Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung zahlen.
Seit 2012 gibt es keine Einkommensgrenze mehr, die den Anspruch auf Kindergeld beeinflusst. Deine Eltern erhalten also weiterhin Kindergeld, solange du unter 25 Jahre alt bist und dich in einer Ausbildung befindest. Solltest du jedoch Einkommen erzielen, ist es ratsam, eine Steuererklärung zu machen. Dadurch kannst du eventuell gezahlte Steuern zurückbekommen. (Und keine Sorge, es ist gar nicht so kompliziert, wie man oft denkt:: **elster.de**)



Wenn das Einkommen regelmäßig über 520 Euro im Monat liegt, muss man auch als Student seinen Beitrag zur Rentenversicherung leisten. Das Ganze unterliegt natürlich ständigen Änderungen und Anpassungen, auch Ausnahmen soll es bei Zeiten geben. Daher ist der Blick auf die Seite des Finanzministeriums unter **fm.nrw.de** immer sehr hilfreich.
Der erste und vielleicht beste Weg ist die Suche nach einem Job als studentische Hilfskraft. Ein sogenannter HiWi-Job bietet meist auch besondere Vorzüge, weil du einen guten Einblick in die jeweiligen Bereiche bekommst, oft topaktuelle Themen und Techniken kennen lernst, du gute Kontakte zu Lehrstühlen und zur Industrie knüpfen kannst und nicht zuletzt einen schönen Eintrag auf dem Curriculum Vitae erhältst.
Einen HiWi Job zu erlangen ist nicht schwer. Überall in der Uni gibt es Aushänge und auch das Internet bietet sich zur Suche an (**fsmb.rwth-aachen.de/jobs/ und rwth-aachen.de/jobboerse**). Hast du bereits ein bestimmtes Institut ins Auge gefasst, bringt eine einfache Anfrage dort oft schon den gewünschten Erfolg, weil manche Stellen nicht ausgeschrieben werden.
Lieber in die Privatwirtschaft? Kellnern, Zapfen, Programmieren oder Beckenaufsicht im Freibad? Klar, so etwas findet sich natürlich in denselben Blättern wie Wohnungsanzeigen und auf den schwarzen Brettern. Die Agentur für Arbeit hat sogar das „Team Akademische Berufe“, das sich speziell mit Fragen von Studenten*innen beschäftigt. Dazu geht’s ins Studierendenwerk in der Mensa Academica Raum 210 oder ans Telefon (0241/8093163) (dienstags 12:00-15:00 Uhr).

Wenn du dich bereits in deiner Zweitausbildung befindest, kannst du Aufwendungen von deinem Studium als Werbungskosten absetzen. Das spart, wenn du nach deinem Studium mit deinem Job beginnst Steuern, weil du die Kosten als Verlust verrechnen kannst.
Dieser Beitrag bietet eine erste Orientierung zu deinen Optionen und Pflichten, ersetzt jedoch nicht die individuelle Beratung durch Eltern, Freunde, Kommilitonen oder einen Experten.

Krankenversicherung

Einschreibung

Bei der Einschreibung musst du, falls du gesetzlich krankenversichert bist, im Studierendensekretariat eine Bescheinigung über deine Krankenversicherung vorgelegt haben. Solltest du privat krankenversichert sein, benötigst du eine Bescheinigung über die Befreiung von der studentischen Krankenversicherungspflicht. Gegen Vorlage einer Versicherungsbescheinigung der privaten Kasse erhältst du diese bei jeder gesetzlichen.

Für Studierende gibt es folgende Möglichkeiten der Krankenversicherung:

Die Versicherung in einer gesetzlichen Krankenversicherung, das sind z.B. die Allgemeinen Ortskrankenkassen, Ersatzkassen (z.B. Techniker Krankenkasse), Betriebskrankenkassen, und viele andere.

Für beihilfeberechtigte Beamtenkinder bestehen unter Umständen besondere Bedingungen, die am besten bei der jeweiligen Beihilfestelle nachgefragt werden. Generell bist du bis zu deinem 25. Geburtstag familienversichert. Solltest du aber über 520,- bei einem Minijob verdienen, musst du dich selbst versichern.

Die gesetzliche Kasse kannst du im Studium frei wählen, jedoch ist ein Wechsel in eine andere gesetzliche Kasse erst wieder nach 18 Monaten möglich. Hierzu musst du fristgerecht kündigen und der neuen Kasse eine Bescheinigung, über die fristgerechte Kündigung bei der alten Krankenkasse vorlegen.

Studenten*innen gehören auch automatisch der Pflegeversicherung an. Grundsätzlich gilt die Entscheidung für eine private Versicherung für das gesamte Studium - ein Wechsel in eine gesetzliche Versicherung ist dann nicht mehr möglich. Sie bleibt auch bestehen, wenn du direkt anschließend ein Aufbaustudium aufnimmst, für welches dein Erststudium Voraussetzung ist. Ein Wechsel in die gesetzlichen Kassen ist frühestens beim ersten „Beschäftigungsverhältnis" möglich, zunächst unabhängig vom Einkommen. Von den gesetzlichen Kassen ist ein Wechsel zur privaten Versicherung in den ersten drei Monaten des Studiums möglich. Der Wechsel in die andere Richtung ist, wie gesagt, nicht möglich.

Als Kind eines Beamten bzw. zweier Beamter bist du in der Regel privat versichert, wobei die staatliche Beihilfe nur bis zum 25. Lebensjahr 80% aller Leistungen übernimmt. Besteht allerdings für länger als vier Monate kein Anspruch auf Kindergeld, so fällst du auch aus der privaten Krankenversicherung deiner Eltern heraus. Da für privat versicherte Studierende keine Möglichkeit besteht, einer gesetzlichen Krankenkasse beizutreten, musst du dann selbst Mitglied einer privaten Krankenkasse werden.

Aktuelle Infos zu den Preisen findest du z.B. unter
https://www.krankenkassen.de/gesetzliche-krankenkassen/krankenkasse-beitrag/studenten/

Kostenfragen

Der Studententarif ist nach wie vor bei allen gesetzlichen Kassen gleich hoch. Er beträgt ungefähr 120 bis 130 Euro pro Monat. Dieser Wert schwankt, je nachdem wie alt du bist und ob du Kinder hast etc… Die Pflegeversicherung ist bereits inklusive. BAföG-geförderte Studierende erhalten sowohl zum Kranken- als auch zum Pflegeversicherungsbeitrag einen monatlichen Zuschuss, der in der Regel den monatlichen Beitrag abdeckt. Beiträge für die private Krankenversicherung sind höher als für die gesetzliche, allerdings ist meist auch der Leistungskatalog umfangreicher. Über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Versicherungen solltest du dich am besten vor Beginn des Studiums, spätestens aber zum Zeitpunkt der Eigenversicherung informieren! Dieser Artikel soll dir einen groben Überblick über deine Versicherungsmöglichkeiten als Student geben. Er kann nicht das persönliche Beratungsgespräch mit Eltern, Freunden, Kommilitonen oder dem Versicherungsfachmann ersetzen!

Stipendien

Hier werden noch mal die bekanntesten Vorurteile aufgeräumt:

Stipendien werden nur an Überflieger verteilt

Deutschlandweit gibt es sehr viele verschiedene Stiftungen mit unterschiedlichen Ansichten, Werten und Normen. Und genau wie die Ansichten, so weichen auch die Aufnahmekriterien der jeweiligen Stiftungen voneinander ab: Gute Noten, soziales Engagement, spezielle Fächer oder bestimmte Regionen können Einfluss auf eine mögliche Förderung haben. Erstelle dir dein eigenes Profil mit den Eigenschaften, die dich am besten auszeichnen und finde „deine“ Stiftung.

Es geht nur ums Geld

Der finanzielle Aspekt macht dabei nur einen kleinen Teil der Vorteile aus, die ein Stipendium mit sich bringt. Viel wichtiger ist oftmals die individuelle Förderung: Durch Tagungen und Vorträge werden deine Fähigkeiten verbessert sowie Freundschaften und wichtiges „Vitamin B“ aufgebaut.

Stipendien vergeben nur Begabtenförderwerke

Die „Studienstiftung des deutschen Volkes“, die „Konrad-Adenauer-Stiftung“, das „Cusanuswerk“ oder die „Stiftung der deutschen Wirtschaft“ zählen zu den bekanntesten und größten Förderwerken Deutschlands. Doch die Zahl der geförderten Studenten durch diese Stiftungen macht nur einen Bruchteil aus: Deutschlandweit gibt es derzeit rund 18.000 rechtsfähige Stiftungen bürgerlichen Rechts und es kommen jährlich ca. 1.000 neue Stiftungen hinzu. Gerade die kleinen Stiftungen haben oft relativ spezielle Anforderungsprofile. Findest du hier also „deine“ Stiftung, so ist die Konkurrenz oftmals nicht so groß und deine Chancen auf eine Förderung steigen.

Ein Stipendium zu bekommen, ist manchmal einfacher als man denkt.
Unter dem Link **stiftungen.org** kannst du unter dem Link „Stiftungssuche“ deine Eigenschaften eingeben (z.B. Kirche, Sport, Maschinenbau) und so die richtige Stiftung finden. Bei **e-fellows.net** findet ihr auch eine große und vor allem lange Liste mit vielen verschiedenen Stiftungen.



Die Bewerbung ist furchtbar aufwendig

Auch dieses Mysterium ist falsch! Insbesondere die kleinen Stiftungen fordern häufig nur einen Lebenslauf und das Ausfüllen eines vorgegebenen Bewerbungsformulars. Solltest du für die Bewerbung ein Gutachten eines Hochschullehrers brauchen: Such dir einen Professor aus, in dessen Fach du gut abgeschnitten hast, frag deinen Patenprof oder frag in der Fachschaft nach, dann können wir dir Tipps geben. Es ist ganz klar, dass dich bei so einer großen Uni kein Professor nach den ersten Semestern richtig bewerten kann, aber wenn du deinen Mut zusammennimmst und nachfragst, so werden die Professoren trotzdem eine Bewertung verfassen.

Stipendien

Bei vielen Stiftungen kannst du dich häufiger bewerben. Klappt es beispielsweise nicht direkt zu Studienbeginn, probiere es einfach ein Jahr später erneut.

Eine Absage kann allerdings auch darauf hinweisen, dass die Stiftung nicht deinem Profil entspricht. Es gibt viele Stiftungen, also auch viele Möglichkeiten: Nutze deine Chance! Damit du auch die „richtige" Stiftung findest, haben wir dir eine Übersicht zusammengestellt, die dir die Suche erleichtert:

- Chancen klären – Welche Anforderungen hat welche Stiftung?
- Profil erstellen – Wodurch zeichne ich mich aus?
- Stiftung finden – **google.de** oder **stiftungen.org** erleichtern deine Suche!
- Stiftung auswählen – Welche Stiftungen passen am besten zu mir?
- Bewerben – Schicke mehr als eine Bewerbung ab!
- Auswahltests bestehen – Sei einfach du selbst!

Verzweifle nicht, wenn nicht gleich die erste Bewerbung Erfolg hat, Stipendien sind ein ständiges Geben und Nehmen.
Du solltest aber auch immer bedenken, dass ein Stipendium auch mit Arbeit verbunden ist. Das ist allerdings von Stiftung zu Stiftung verschieden. Häufig musst du in bestimmten Abständen Berichte über den Verlauf deines Studiums schreiben. Die Seminare fördern zwar deine Fähigkeiten, können allerdings zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht optimal in deinen Zeitplan passt. Du solltest also bei der Bewerbung darauf achten, was von dir gefordert wird, damit du gefördert wirst!
Bei all deinen Bemühungen solltest du dir selbst allerdings immer treu bleiben!

Wichtig ist, dass du selbst die Initiative ergreifst!

Gerade als Maschi hast du noch einmal bessere Chancen auf ein Stipendium, da es immer mehr Stipendien für Ingenieurswissenschaften gibt, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken!
Wichtig ist, dass du selbst die Initiative ergreifst. Du kannst noch so gute Noten schreiben und dich noch so viel engagieren – es wird keiner auf dich zukommen und dir ein Stipendium schenken. Jetzt bist du gefragt!



Bildungsfonds

Im Rahmen dieses Stipendienprogramms werden an der RWTH Aachen folgende Stipendien angeboten: das Henry-Ford-Stipendium, das Porsche IT Campus RWTH Aachen-Stipendium und das Deutschlandstipendium des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Die Stipendien werden jedes Jahr neu ausgeschrieben und du kannst dich für alle Stipendium im Juni bewerben.
Das Henry-Ford-Stipendium richtet sich an sehr gute Studentinnen im Maschinenbau. Neben einer finanziellen Förderung erhalten die Stipendiatinnen ein Budget um eigenständig auch ein ideelles Förderprogramm (Seminare, Workshops etc.) auf die Beine zu stellen.
Das Deutschlandstipendium richtet sich an alle Studierende der RWTH und umfasst eine finanzielle Förderung. Die Auswahl der Stipendiatinnen erfolgt fachspezifisch durch die Fakultät.
Das Porsche IT Campus RWTH Aachen Stipendium richtet sich an sehr gute Studierende des Fachbereichs Informatik.

stiftungsindex.de
stipendienlotse.de
e-fellows.net
stiftungen.org



Fachschaft
Maschinenbau

RWTH AACHEN
UNIVERSITY



Leben & Freizeit

Nachdem du jetzt lauter nützliche Informationen für dein Studium bekommen hast, werden dir in diesem Kapitel nun vor allem Informationen für dein Leben außerhalb des Studiums gegeben. So weißt du, nachdem du dieses Kapitel gelesen hast, wo du am günstigsten und zeitsparendsten isst, warum man unbedingt auf das Erstsemesterwochende mitfahren muss, was der Unicup ist und vieles mehr.

Mensen und Caféterien.....100
Freizeitgestaltung.....102
Unterwegs in Aachen.....104
Nachtleben.....105
Das normale Studentenleben.....106

Mensen und Caféterien

Aktuelle Informationen: Durch die Corona Pandemie haben einige Mensen vorübergehend geschlossen. Aktuell haben die Mensa Academica sowie die Mensa Vita geöffnet. Dort kannst du das Mensa Essen vor Ort essen oder auch To-Go abholen. Unten findest du den Plan, der hoffentlich bald wieder gültig ist. Du findest den Speiseplan aber auch in der RWTH-App oder der Website des Studierendenwerks: **www.studierendenwerk-aachen.de**

Mensen

Ein weiteres, sehr wichtiges Kapitel im Leben eines Studenten ist das Essen. Neben der eigenen Küche und den Dönerbuden der Stadt sind die Mensen des Studentenwerks immer eine günstige Alternative. Das wichtigste Skript des Studiums – den Mensaplan - gibt es immer aktuell unter **studierendenwerk-aachen.de** sowie der RWTH-App.
Mit der RWTH-App kannst du außerdem immer einsehen wie lan¬ge die Mensen geöffnet haben. Wie schon im Kapitel zur BlueCard erwähnt, bezahlst du in den Mensen mit deiner BlueCard. Die wichtigsten Punkte, die du dir zur Mensa merken solltest: diens¬tags ist Schnitzeltag und Rush-Hour ist immer nach Ende der Vorlesungen

Bezahlen

In alle Mensen und Caféterien des Studierendenwerkes kann man mit der BlueCard bezahlen. Dazu sind in allen RWTH-Mensen Aufwertautomaten angebracht, an denen die BlueCard mit Bargeld aufgeladen werden kann. Außerdem kann man seine BlueCard auch bargeldlos Aufladen lassen. Für die einmalige Anmeldung an einer der Servicestellen (z.B. in der Mensa Academica) be¬nötigst du deinen Personalausweis, deine EC-Karte sowie deine BlueCard. Es dauert in der Regel einen Tag, bis Autoload in den Einrichtungen nutzbar ist. Dann musst Du dir nur noch das Essen aussuchen, zur Kasse gehen und die BlueCard zum Bezahlen an das Kartenlesegerät halten. Wenn du dein Essen mitnehmen möchtest, kannst du das mit dem pfandfreien Mehrweg-to-go-Geschirr machen. Dafür musst du nur die Relevo-App auf dein Handy laden, den Code scannen und die Relevo-Box innerhalb von 14 Tagen zurückbringen, eine Firstverlängerung von 7 Tagen kostet 1€. Bringst du die Box zu spät wieder musst du sie für 10€ kaufen.

Name	Gerichte	Preise (€)	Öffnungszeiten
Mensa Academica Pontwall 3	Vegetarisch Klassiker Tellergericht Empfehlung der Tages Pizza, Burger, Pasta WOK	2,50 3,30 2,00 4,10 4,00 - 5,60 3,80 - 4,20	Mensa, 1.OG: Mo.–Do.: 11:30–15:00 Uhr, Fr.: 11:30-14.30 Uhr
Bistro Templergraben 55 Hauptgebäude	Vegetarisch Vegetarischer Klassiker Ofenkartoffel Salattheke süße Backwaren	2,50 3,30 3,30 0,60/100g	Mensa: Mo.–Do.: 10:30–16:00 Uhr, Fr.: 10:30-14.30 Uhr
Cafeteria ESStw Claßenstraße 11 C.A.R.L.	Belegte Brote, Backwaren, Kuchen frische Waffeln		Mo. bis Fr.: 7:30-16:30 Uhr
Mensa Vita Helmertweg 1 Campus Melaten	Vegetarisch Klassiker Empfehlung des Tages Salattheke Gemüsebuffet Pasta Eintopf WOK	2,50 3,30 4,10 4,00 1,80 3,80- 4,20	Mensa: Mo.–Fr. 11:30–14:30 Uhr Cafeteria: Mo.–Fr. 08:00–11:00 Uhr
Mensa Ahorn Ahornstr. 55 Campus Hörn	Vegetarisch Klassiker Empfehlung des Tages Tellergericht Tellergericht vegetarisch	2,50 3,30 4,10 2,60 1.90	Mensa: Mo.–Do. 11:30–14:15 Uhr Fr. 11:30-14:00 Uhr Cafeteria: Mo.–Do. 8:00–14:30 Uhr Fr. 8:00–14:00 Uhr


STUDIERENDENWERK
AACHEN

Freizeitgestaltung

So, die ersten Wochen deines neuen Student*innen-Leben hast du hinter dich gebracht. Also stellt sich jetzt folgende Frage: Was macht man außerhalb des Studiums? Hier ein kleiner Überblick über die verschiedensten Freizeitaktivitäten in Aachen.

Kino

Das eigentliche Kinoleben wird von Student*innen für Student*innen selbst organisiert (Film-studio). Aktuelle Filme in Kino-Qualität werden vom Filmstudio im Hauptgebäude, Aula 1, gezeigt. Bei einem einmalig guten Preis- Leistungs-Verhältnis (3,50€) sowie günstigen Getränken und Snacks, könnt ihr Filme in Hörsaalfeeling. Ihr könnt euch aber auch selbst was zu essen mitbringen. Das Programm wird immer am Anfang des Semesters auf Flugblättern und Plakaten bekannt gegeben (**filmstudio.rwth-aachen.de**). Besonders interessant ist das Angebot an Filmen im Originalton und der obligatorische Kurzfilm vor dem Hauptfilm. Und das seit 1954! Neben dem Unikinoprogramm gibt es aber auch noch andere Kinos in Aachen.

Konzerte

Im Dom und in der Dreifaltigkeitskirche gibt es regelmäßig Orgelkonzerte, klassische Konzerte außerdem im Rathaus und im Eurogress. Zu Semesterende zeigen Hochschulorchester und -chor, in denen du auch mitspielen, bzw. -singen kannst, ihr Können in einigen Konzerten. Nahezu alle Konzerte von Rock- und Pop-Gruppen, die in Aachen im „Katschhof“ (hinter dem Rathaus) und in der näheren Umgebung stattfinden, findest du im „Klenkes“, der kostenlosen Aachener Werbezeitung. Veranstaltungsorte ist unter anderem die „Rockfabrik“ (in Übach-Palenberg). Auch im „Musikbunker“ sind hin und wieder gute und bekannte Bands zu hören. Du solltest auf die unzähligen Flugblätter und Plakate achten oder dich auf **campuslife.de** informieren. Das AStA-Kulturreferat veranstaltet regelmäßig Konzerte (mit zum Teil durchaus bekannten Bands) und Theateraufführungen im Theatersaal der Mensa Academica.

Theater

Neben dem Stadttheater gibt es in Aachen noch einige kleine Theater, die ein sehr gutes Programm bieten:

- Theater K
- DasDA-Theater
- Grenzlandtheater

Weitere Theater findest du im Internet unter **aachen.de** unter dem Link Kultur.
Wenn du Lust hast, selbst Theater zu spielen, bieten dir die Uni, die Volkshochschule sowie viele andere studentisch organisierte Theatergruppen die Möglichkeit dazu. Infos gibt’s im AStA.

Der Markt © Alex Levay, Fakultät 4



Freizeitgestaltung

Weihnachtsmärkte vs. Sommerfeste

Im Winter- und Sommersemester sieht deine Freizeitgestaltung üblicherweise etwas unterschiedlich aus. Im Wintersemester ist vor allem der von Ende November bis zum 24.12. stattfindende Aachener Weihnachtsmarkt ein beliebter Treffpunkt. Da der Aachener Weihnachtsmarkt aber auch weit über die Euregio bekannt ist, ist der sowieso gut besuchte Weihnachtsmarkt besonders an den Wochenenden oft überfüllt. Als Aachener sollte man deswegen Besuche unter der Woche vorziehen. Sollte man mal Lust auf andere Weihnachtsmärkte bekommen, sind die Weihnachtsmärkte in der Aachener Umgebung wie Monschau, Kornelimünster oder auch Maastricht definitiv einen Besuch wert. Weitere Traditionsevents im Wintersemester ist die vom Filmstudio der RWTH organisiert Filmvorführung „Die Feuerzangenbowle“ sowie natürlich der Unicup! Im Sommersemester finden regelmäßig Sommerfeste unter freien Himmel statt. Das Sommerfest der Fachschaft findet traditionell kurz vor den Klausuren statt. Außerdem haben sich die Fachschaften des Augustinerbachs (ehemals auch deine Lieblingsfachschaft) zusammengeschlossen um zusätzlich ein gemeinsames Sommerfest, das Augustinerbachfest zu veranstalten. Neben den Sommerfesten der Fachschaften organisieren auch die meisten Wohnheime des Studierenwerks öffentliche Sommerfeste auf ihrem Gelände, meistens sogar mit Livemusik. Neben den Sommerfesten organisiert der Asta (fast) jeden Freitag im Sommer den Studentischen Biergarten auf dem Platanenplatz.

Museen

Aachen bietet eine große Vielfalt an Museen und Ausstellungen.
Einen Überblick kannst du z.B. im Juli auf der „Aachener Langen Nacht der Museen“ bekommen (siehe hierzu: **klenkes.de)**, die dir kostengünstig (inkl. Busshuttle) die Möglichkeit bietet, außer den unten genannten noch einige weitere Museen Aachens zu besuchen. Es lohnt sich!

Ludwig Forum

Das wahrscheinlich bekannteste Museum ist das Ludwig Forum für internationale Kunst.
Neben einer ständigen Ausstellung moderner Kunst gibt es Wechselausstellungen von Aachener Künstlern und anderen.
Um dir die zum Teil erklärungsbedürftige Kunst näher zu bringen, gibt es jeden Sonntag um 15 Uhr Führungen, die eine gute Stunde dauern.

Suermondt-Ludwig-Museum

Im Suermondt-Ludwig-Museum liegt der Schwerpunkt auf mittelalterlicher Kunst sowie deutscher und niederländischer Malerei des 15. bis 18. Jahrhunderts. Daneben gibt es noch einen Ausstellungsraum mit moderner Glasmalerei, sowie eine kleine antike Sammlung.
Außerdem werden anspruchsvolle Wechselausstellungen zu moderner Kunst und Architektur gezeigt. Die KHG bietet zu Beginn jedes Semesters jeweils donnerstags kostenlose Domführungen zu verschiedenen Teilen des Domes an.
Die Führungen beginnen in der Regel um 19 Uhr vor dem Domportal. Neben einer Besichtigung des Domes darf natürlich auch ein Rundgang durch die Domschatzkammer nicht fehlen. In der Schatzkammer sind die berühmten Aachener Reliquien und Heiligtümer, sowie verschiedenste Marienbilder und Skulpturen ausgestellt.

Ausflug ins Grüne

Geht hier ganz leicht! So laden dich z.B. die Eifel oder die belgischen Ardennen zu einem Ausflug ein. Wenn du auch eine etwas längere Bus- bzw. Autotour (ca. ½ Stunde) auf dich nimmst, hast du die Möglichkeit im Hohen Venn die seltene Fauna und Flora eines Hochmoores zu genießen.

Wassersport:

Für die Wassersportler gibt es den Rursee (Eifel), den Blausteinsee (Eschweiler) oder die zahlreichen holländischen Gewässer (z.B. Roermondersee).

Pferde-Liebhaber:

Eine Woche im Sommer haben alle Pferdenarren Saison: in der Soers findet das CHIO statt, das live mit Sicherheit ein ganz anderes Erlebnis, als im Fernsehen ist.

Parks in Aachen:

Wenn du nach anstrengendem Lernen einfach nur mal wieder an die frische Luft möchtest, bieten sich, je nach Wohnort, der Westpark (Vaalser Straße) und der Stadtgarten (Monheimsallee, hinter Casino) an.
Hier kannst du die Sonne beim Faulenzen auf den Wiesen (oder auf den Hängematten auf der Rückseite des Lousbergs) genießen, Basketball und ähnliches spielen oder abends auch mal an den ausgewiesenen Stellen Grillen - sonst kann es teuer werden. Auch wenn es mit Sicherheit noch Unmengen an Ablenkungen gibt, sollte dies hier nur eine Anregung sein. Deshalb wollen wir es hierbei belassen, appellieren an deinen Entdeckergeist und wünschen dir viel Spaß!

Unterwegs in Aachen

Aachen ist jetzt dein neues Zuhause. Auch wenn du dich schon etwas umgeschaut hast, fragst du dich vielleicht: Wie komme ich am besten von Ort zu Ort?

Zu Fuß

Einfach zu Fuß unterwegs zu sein, ist immer eine Option, denn Aachen gilt als die Stadt der kurzen Wege. Besonders in den ersten Semestern wird dein Studium überwiegend im Dunstkreis von C.A.R.L., Audimax und Hauptgebäude stattfinden. Wenn du selbst zentral wohnst, kannst du zu Fuß in wenigen Minuten flexibel und bequem deine Ziele erreichen.

Öffis

Für Ausflüge oder in höheren Semestern musst du vielleicht mal etwas weiter weg. Dank des Deutschland-Semestertickets, welches du automatisch erhältst, kannst du ohne Aufpreis alle Öffis nutzen (mehr dazu findest du unten).
Innerhalb Aachens wirst du meistens die Busse der ASEAG nutzen. Dabei zeigt dir die letzte Ziffer der Liniennummer ungefähr, in welche Ecke von Aachen dich der Bus bringt. Für dein Studium kannst du dir die Endziffer 3 merken. Mit typisch studentischen Linien wie 33/73 oder 3A/B kannst du alle relevanten Bereiche der RWTH erreichen. Live-Infos und Fahrpläne erhältst du über die Apps naveo oder MovA.
Falls du mal einen Ausflug machst oder in einen weiter entfernten Stadtteil möchtest, bietet sich vielleicht auch die Bahn an. Der Westbahnhof liegt direkt hinter dem C.A.R.L. und damit zentral auf dem Campus.

Fahrrad

Eine flexible, schnelle und vor allem gesunde Lösung ist natürlich das Fahrrad. Mit dem Drahtesel kannst du fast jeden Punkt in der Stadt Aachen bequem und schnell (max. 15 min) erreichen, vor allem, da Aachen seit einigen Jahren schicke, großzügige neue Radwege baut. Dabei geht es manchmal etwas hügelig zu.
Wichtig ist auf jeden Fall ein gutes Fahrradschloss, damit dir dein Fahrrad nicht verloren geht. Im Internet findest du oft gute Angebote für günstige, gebrauchte Fahrräder. Falls mal kleinere Reparaturen oder etwas Druckluft nötig sein sollte, findest du im Fahrradkeller des C.A.R.L. neben vielen geschützten Radstellplätzen die AStA-Fahrradwerkstatt. Mit einem gebuchten Termin kannst du dort dein Fahrrad reparieren und dir dabei helfen lassen (**fsmb.eu/asta-bike**).
Sollte es mal spontan werden, kannst du dir auch beim Bikesharing ein Fahrrad leihen. Beim Anbieter nextbike kannst du entweder in der eigenen App oder in der MovA-App jederzeit ein Fahrrad ausleihen. Oder du wählst einen der zahlreichen E-Scooter, welche über die Stadt verteilt zu finden sind.

Auto

Als letzte Möglichkeit bleibt dir noch das Auto. Durch das historische Stadtzentrum musst du dich allerdings auf enge, unübersichtliche Stellen, Stau und Parkplatzmangel einstellen. Diese sind meist gebührenpflichtig (und in Aachen wird oft kontrolliert und abgeschleppt). Falls du zentral wohnst, gibt es bei dir vermutlich eine Bewohnerparkzone, für die du einen Parkausweis beim Straßenverkehrsamt beantragen kannst. Die Kosten dafür richten sich nach der Grundfläche deines Autos, wobei du für einen typischen Kleinwagen mit etwa 250€/Jahr rechnen kannst. Auch mit Bewohnerparkausweis ist es alles andere als garantiert, dass du einen Parkplatz bei dir in der Nähe findest.
Für pendelnde Studierende gibt es das RWTH-Parkhaus an der Professor-Pirlet-Straße oder den Parkplatz am Westbahnhof, beide in der Nähe des Audimax. Dafür wird ein günstiger Parkausweis benötigt, den du bei der Hochschule beantragen kannst. Alle genaueren Informationen zum Parken an der RWTH findest du unter **www.rwth-aachen.de/parken**.

D-TICKET

Semesterticket

Wenn du an der RWTH studierst, erhältst du automatisch ein Deutschlandticket. Es gilt semesterweise und das auch den Rest des Semesters, wenn du dein Studium abschließt.

Gültigkeit

- (Städtischer) Nahverkehr (Bus, Tram, S-/U-Bahn, usw.)
- Regionalverkehr (RE/IRE, RB)
- NICHT Fernverkehr (ICE/ECE, IC/EC) und Privatbahnen (Flixtrain, Eurostar, usw.)

Dein Ticket erhältst du über die naveo-App. Es gilt in Kombination mit einem Lichtbildausweis.

ASEAG-Bonus und Süd-Limburg-Erweiterung (NL)

Zusätzlich zur Gültigkeit des regulären D-Tickets kannst du ohne Aufpreis in der Region Süd-Limburg (NL) mit den Bussen und Zügen der Arriva fahren. Dank der Zuständigkeit der ASEAG für diese kannst du auch die grenzüberschreitenden Linien 25/33/34/74/SB3 (NL) und 24 (B) nutzen.

Preis

Das Semesterticket ist im Semesterbeitrag inbegriffen. Er ist an den Preis des Deutschlandtickets gekoppelt und beträgt stets 60% dessen, also 226,80€ pro Semester bzw. 37,80€ pro Monat (Stand 06/2026). Zusätzlich kommt die Süd-Limburg-Erweiterung mit 7,77€ pro Semester dazu (Stand 06/2026).

Weitere Infos findest du bei der zuständigen Mobilitätsstelle des AStA oder bei naveo:

AStA

naveo

Nachtleben

Allgemeines

Keine Panik! - Du brauchst in Aachen nicht lange nach einer Kneipe zu suchen.
Damit du auch die Theke findest, an der du dich heimisch fühlst, bieten wir dir einen Einblick in die Aachener Kneipenkultur.

Essen, trinken, feiern, Freunde treffen

Pontstraße

Hier findest du eine große Anzahl von Bars und Restaurants, die eine Vielzahl von Happy Hours und Studentenrabatten aufweisen.
Doch es gibt auch andere interessante Möglichkeiten, welche über das ganze Stadtgebiet verteilt sind.
Es sind eine Unmenge von Lokalitäten anzutreffen, die von der einfachen Eckkneipe bis zur Mottolounge reichen.
Auch unzählige Wohnheime verfügen meist über eine eigene Bar, welche allen zugänglich ist.
Der Vorteil dieser Schänken ist, dass du meist ohne großes Suchen das eine oder andere bekannte Gesicht siehst und die Getränke größtenteils zum Selbstkostenpreis ausgegeben werden.
Zudem kannst du manche Bars in den Wohnheimen auch für kleine Preise mieten. Dafür kannst du dich auf den entsprechenden Internetseiten der Wohnheime informieren.

Nachtleben-Guide

Eine Auflistung über die Angebote des Aachener Nachtlebens bieten die Seiten **klenkes.de** und **campuslife.de** an oder auch die „Liste des Rumtreibers“ (Max Merz).
Auf jeden Fall wirst du schnell herausfinden, wo es dir am besten gefällt. Für Anregungen kannst du auch sicher deine Tutoren fragen, schließlich studieren diese schon etwas länger hier und kennen somit die Thekenlandschaft Aachens wesentlich intensiver.
Auf jeden Fall wünschen wir dir viel Vergnügen im Aachener Nachtleben, vielleicht läuft man sich ja mal über den Weg und trinkt das eine oder andere Bier gemeinsam.



Das normale Studentenleben

1. Semester

06:00	Wecker rappelt. Sofort aus dem Bett gehüpft. 15 Min. an der Mechanik-Übung gearbeitet, dann Jogging im Westpark. Fast-Zusammenstoß mit Stockbesoffenem.
07:00	Beim Frühstück die ersten beiden Aufgaben gelöst. Kinderkram.
07:30	Zur Uni gerannt. Audimax erreicht, Pech gehabt, erste Reihe schon besetzt. Niederschmetternd! Beschlossen ab morgen um 5:45 h aufzustehen.
08:15	Vorlesung. Keine Disziplin. Einige Studenten lesen Zeitung oder testen die aerodynamischen Eigenschaften von Papier. Alles mitgeschrieben. Füller leer, werde mir Zweitfüller anschaffen.
10:00	Nächste Vorlesung. Nachbar verlässt mit Bemerkung „sinnlose Veranstaltung" den Raum. Schnarchenden anderen Nachbar aufgeweckt. Habe mich für ihn beim Professor entschuldigt.
12:00	Mensa. Nur unter größten Schwierigkeiten an der HöMa-Übung gearbeitet, da zu laut.
13:00	In Bibliothek gewesen. Nur Ärger gehabt. Durfte statt der dringend benötigten 14 nur vier Bücher mitnehmen.
13:45	Fachschaft: Fächerkatalog gibt es gar nicht. Wollte mich beim Vorgesetzten beschweren. Gibt es auch nicht! Daran geht die Welt zugrunde!
14:30	Übung. Ältere Semester haben überhaupt keine Ahnung. Hinterher den Dozenten über seine Irrtümer aufgeklärt.
16:00	Sprachkurs: Russisch für Anfänger.
17:45	Anhand von einschlägigen Quellen die Promotionsbedingungen eingesehen.
18:00	Volleyballtraining. Mens sana in corpore sano.
20:15	Abendessen. Einladung zur Fete abgelehnt. Dafür Vorlesungen der letzten zwei Tage nachgearbeitet.
23:55	Arbeit beendet. Festgestellt: 24-Stunden-Tag zu kurz. Werde Verlängerung beantragen.



7. Semester

06:00	Rausschmiss aus dem „Sowiso”. Knapp einem Crash mit einem scheiß! Jogger entgangen.
06:25	Hunger. Kühlschrank leider leer. Gucken ob beim Mitbewohner was drin ist. Fehlanzeige.
11:30	Aufgewacht: Kopfschmerzen.
11:35	Linker großer Zeh prüft Zimmertemperatur.
11:40	Komm’ nicht raus. Rechts Wand, links kalt!
11:45	Kampf mit dem inneren Schweinehund: aufstehen oder nicht?
11:55	Schweinehund schwer angeschlagen.
12:05	Schweinehund besiegt - aufgerafft.
12:15	Tasse Kaffee, Aspirin und erstes Konterbier lindern Schmerzen.
13:50	Hunger. Kühlschrank immer noch leer.
14:00	Geschirr mal wieder ungespült - also Mensa. Leider waren schon zu viele Erstis da – also Pontgrill.
15:00	Kurz in der Bibliothek gewesen. Nix wie raus - totalüberfüllt mit Erstsemestern!
17:30	Im Hangeweiher Sonnenbrand geholt.
17:33	Hä, Hangeweiher?
18:00	Kneipen noch nicht geöffnet - Mathe-Bonuspunkte mit Chat-GPT gemacht. Vergessen, auf Abgeben zu drücken.
19:68	Zeitgefühl verloren. Zum Markt gezogen. Gute Stimmung hier. Mens sana in Campari Soda.
21:00	Verabredung mit Marion. Wer war nochmal Marion? Sollte mich nicht im Suff verabreden.
03:20	Bude wieder erreicht. Insgesamt 13,70 Euro ausgegeben. Mehr hatte die Kleine nicht dabei.





Fachschaft
Maschinenbau

RWTH AACHEN
UNIVERSITY



Sonstiges

Hier findest du Adressen, Kontaktdaten, die Semestertermine für dein erstes Unijahr und Ähnliches.

Abkürzungsfimmel.....110
Der Studi-Overall.....111
Termine.....112
Adressen.....114
Verleih der Fachschschaft.....118
Stichwortverzeichnis.....119
Impressum.....120
Wichtige Links.....121

Abkürzungsverzeichnis

AM: Auditorium Maximum, Audimax, Großer Hörsaal
Assi: Assistent
AStA: Allgemeiner Studierendenausschuss
Aula 1: Zentraler Hörsaal im Hauptgebäude, Templergraben
Aula 2: Befindet sich im Informatikzentrum, Ahornstraße
BA: Bachelorarbeit
BAföG: Bundes-Ausbildungsförderungs-Gesetz
BPO: Bachelorprüfungsordnung
C.A.R.L.: Central Auditorium for Research and Learning
CCES: Center for Computational Engineering Science
CES: Computational Engineering Science
CP: Credit Points
Ersti: Erstsemester
ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System
FaS: Fachschafts-Sitzung
FB 04: Fakultät für Maschinenwesen
FKR: Fakultätsrat
FS: Fachschaft
FSMB: Fachschaft Maschinenbau
FSR: Fachschaftsrat
FSV: Fachschaftsvertretung
FSVV: Fachschaftsvollversammlung
GR: Grüner Hörsaal (im Audimax)
HiWi: Studentische Hilfskraft
HKW: Heizkraftwerk „Toaster“, Hörsaalgebäude
HM/HöMa: Höhere Mathematik
HSZ: Hochschulsportzentrum
H01: Hörsaal 01 (C.A.R.L.)
H1: Hörsaal 1 (PPS)
H1 UKA: Hörsaal 1 im Uniklinikum
I: Hörsaal 1 (Hauptgebäude)
KOE: Kommunikations- und Organisationsentwicklung
MA: Masterarbeit
MG: Maschinengestaltung
MPO: Masterprüfungsordnung
NuMa: Numerische Mathematik
PA: Projektarbeit/Prüfungsausschuss
PO: Prüfungsordnung
Ponte: Pontstraße
PPS: Hörsaalgebäude Prof.-Pirlet-Straße
RO: Roter Hörsaal (im Audimax)
RS: Rochusstraße
RT: Regelungstechnik
Rüdi: Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult., Ulrich Rüdiger, amtierender Rektor
Schmachti: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ernst M. Schmachtenberg, ehem. Rektor
Semi90: Seminargebäude, gegenüber Bibliothek
SG: Seminargebäude, befindet sich hinter dem Audimax
SRÜ: Selbstrechenübung
SS/SoSe: Sommersemester
Strömi: Strömungsmechanik
SWS: Semesterwochenstunden
Thermo: Thermodynamik
Tut: Tutorium
WS/WiSe: Wintersemester
WiMi: Wissenschaftlicher Mitarbeiter
V/VL: Vorlesung
Ü/UE: Übung



Der Studi-Overall



Seit einigen Jahren hat das Konzept Overalls bei den Maschinenbauer*innen in Aachen voll Fahrtwind aufgenommen. Ursprünglich aus Finnland und Schweden, hat die Tradition auch ihren Weg nach Aachen gefunden.

Das Konzept ist denkbar einfach: Jede Errungenschaft im Studium verdient einen Patch und bietet dir die Möglichkeit, die Vielfalt sichtbar zu machen und deine Erlebnisse mit allen zu teilen.

Entstanden ist die Tradition bei uns durch eine Kostümparty, auf der Overalls mit einigen ESA-Patches Astronautenanzüge darstellen sollten. Schnell wurde, mit Blick auf die Tradition in Helsinki, Stockholm, aber auch den kleineren nordischen Universitäten, die Idee an die RWTH übernommen. Mittlerweile sind mehrere tausend Overalls im Umlauf und es wird immer bunter!

Wie kaufe ich mir einen Studentenoverall?
Direkt bei der Fachschaft. Wenn du mit deinem Studium beginnst, kannst du dir einen im Laufe der Einführungswoche besorgen!

Was kommt überhaupt auf meinen Studentenoverall?
Kurz gesagt: Alles was du willst! Die Fachschaft gestaltet selber Patches für deine Studienzugehörigkeit, Klausuren, Parties, den Unicup, Erstiwoche oder Errungenschaften im und rund ums Studium. Diese kannst du in der Sprechstunde der FSMB für 2€ pro Stück kaufen. Du kannst aber auch privat Patches sammeln, die keinen Uni Bezug haben. Halte einfach jederzeit Ausschau nach Patches deiner Lieblingsband, Memes, Reisen oder deinen Hobbies. So kannst du deinem neuen Lieblingskleidungsstück deinen ganz eigenen Charakter verleihen. Vielleicht schafft es ja auch das ein oder andere Festival- oder Konzertbändchen auf deinen Overall!

Wann trage ich meinen Overall?
Der Overall ist das ideale Kleidungsstück für studentische Events! Gerade, wenn Maschinenbauer*innen, Mathematiker*innen, Physiker*innen, Chemiker*innen oder Informatiker*innen am Start sind, wirst du sicher nicht alleine sein. Besonders typisch sind unsere Veranstaltungen, wie die Erstsemesterwoche, der Unicup oder das Sommerfest – dort wirst du das blaue Wunder erleben!

Gestalte deinen Overall so wie er dir gefällt, er ist schließlich Ausdruck deiner Persönlichkeit. Sei dabei und bastle dir deinen eigenen Begleiter fürs Studium, denn du wirst dadurch viele Erinnerungen an ihn knüpfen und auf ihm festhalten!



Wenn du wissen willst was wir für Patches im Angebot haben schau mal hier: FSMB.EU/PATCHES



Termine



Wintersemester

Anfang Oktober	Beginn des Wintersemesters
Zweite Oktoberwoche	Einführungswoche
Anfang Oktober	Vorlesungsbeginn
01.11.	Allerheiligen (vorlesungsfrei)
November	Fachschaftsvollversammlung (FSVV)
November	Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Klausuren (genaue Fristen beim ZPA beachten!)
Dezember	Unicup
Dezember bis Januar	Weihnachtsferien
Anfang Februar	Vorlesungsende

Aktuelle Semestertermine

Termine



Sommersemester

Anfang April	Beginn des Sommersemesters
vor Vorlesungsbeginn	Einstufungstest für Sprachkurse
Anfang April	Vorlesungsbeginn
bis Mitte Mai	Anmeldung zu Lehrveranstaltungen für das SS
März/April	Ostermontag (vorlesungsfrei)
01.05.	Maifeiertag (vorlesungsfrei)
bis Ende Juli	BAföG-Verlängerungsantrag stellen
Mai	Christi Himmelfahrt (vorlesungsfrei)
Mai	Pfingstwoche (Exkursionswoche)
Juni	Fronleichnam (vorlesungsfrei)
Juni	Klausuranmeldung - genauen Termin des ZPA beachten!
Mitte Juni	Tutorenanmeldung
Juni/Juli	Hochschulwahlen
Juni bis September	Rückmeldefrist (nicht verpassen)
Mitte Juli	Ende der Bewerbungsfrist für das Wintersemester 2025/26
August bis September	Einschreibefrist Wintersemester 2025/26
Mitte Juli	Vorlesungsende

Adressen

Hier findest du eine Liste einiger Adressen - inklusive Öffnungszeiten, E-Mail und Webadresse, sofern wir derer habhaft werden konnten - die für dich hilfreich sein könnten.
Der Übersichtlichkeit halber haben wir sie in mehrere Bereiche unterteilt.
Leider können wir keine Garantie auf Vollständigkeit und Richtigkeit geben, da sich besonders Öffnungszeiten oft und schnell ändern.
Wenn also etwas nicht stimmt, komm doch mit Korrekturen oder auch Neuvorschlägen bei uns in der Fachschaft vorbei.



Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH)

Templergraben 55, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 1 (Vermittlung)
Web: rwth-aachen.de

Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)

Pontwall 3, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 93792
Mail: asta@asta.rwth-aachen.de
Web: asta.rwth-aachen.de
Instagram: astarwth

AEGEE (Europäische Studetenorganisation)

Elisabethstraße 16 , 52062 Aachen

Mail: info@aegee-aachen.org
Web: aegee-aachen.org
Instagram: @aegee.aachen

Amt für Ausbildungsförderung

(BAföG-Amt im Hauptmensagebäude)

Turmstraße 3, 52072 Aachen

Tel.: 0241 – 80 93181
Mail: bafoeg@stw.rwth-aachen.de

Fachschaft Maschinenbau

Eilfschornsteinstraße 18, 52062 Aachen
Tel.: 0241 - 80 95308
Mail: fsmb@rwth-aachen.de
Web: fsmb.rwth-aachen.de **oder** fsmb.eu
Instagram: @fsmb_rwth
Facebook: @Fachschaft Maschinenbau der RWTH, FSMB
Twitter: @fsmbrwth

Sprechstunden:
In der Vorlesungszeit:
Mo. - Fr.: 13:00 - 14:00 Uhr
Außerhalb der Vorlesungszeit:
Di. und Do.: 13:00 - 14:00 Uhr

Fakultät für Maschinenwesen

Eilfschornsteinstraße 18, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 95305
Mail: secretary@rwth-aachen.de
Web: maschinenbau.rwth-aachen.de

Unibibliothek

Templergraben 61, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 94459
Mail: iz@ub.rwth-aachen.de
Web: ub.rwth-aachen.de
Ausleihe bis 30 Min. vor Schließung

Familienservice der RWTH

Schinkelstraße 2a, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 93579
Mail: familienservice@rwth-aachen.de
Web: rwth-aachen.de/familienservice

Adressen

Hochschulsportzentrum (HSZ)

Mies-van-der-Rohe-Straße 3, 52074 Aachen

Tel.: 0241 - 80 24390
Mail: info@hsz.rwth-aachen.de
Web: hochschulsport.rwth-aachen.de

Hochschularzt

Pauwelsstraße 19, 52074 Aachen (MTZ II)

Tel.: 0241 - 80 94444
Mail: sekretariat@hsa.rwth-aachen.de
Web: rwth-aachen.de

IAESTE (Organisation zur Vermittlung von Praktikumsplätzen im Ausland)

Elisabethstraße 16, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 93002
Mail: iaeste@rwth-aachen.de
Web: iaeste.rwth-aachen.de

International Office

Templergraben 57, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 90660
Mail: dez.internationales@zhv.rwth-aachen.de

International Office, UROP – Undergraduat-Research Opportunities Program

Anschrift s.O.

Mail: urop@rwth-aachen.de

Beauftragte für inklusives Studium

Templergraben 83

Tel: 0241 - 80 97872
Mail: bis@rwth-aachen.de

Praktikantenamt des FB 4

Eilfschornsteinstraße 18, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 95306
Mail: praktikantenamt@fb4.rwth-aachen.de
Web: maschinenbau.rwth-aachen.de/praktikantenamt

Pressestelle der Hochschule

Templergraben 55, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 94322
Mail: pressestelle@zhv.rwth-aachen.de

IT CENTER & ServiceDesk

Seffenter Weg 23, 52074 Aachen

Tel.: 0241 - 80 24680
Mail: servicedesk@itc.rwth-aachen.de
Web: itc.rwth-aachen.de

IT ServiceDesk:
SuperC, Foyer Infostelle
Mo-Do: 08:00-17:00 Uhr
Fr: 08:00-16Uhr

Adressen

Studierendenwerk Aachen

Pontwall 3, 52062 Aachen

Tel.: 0241 – 80 93200
Mail: info@stw.rwth-aachen.de
Web: studierendenwerk-aachen.de

Wohnheimsverwaltung

Pontwall 3, 52062 Aachen

Tel.: 0241 – 93260
Mail: wohnen@stw.rwth-aachen.de
Web: studierendenwerk-aachen.de/wohnen

Zentrales Prüfungsamt (ZPA)

Templergraben 57, 52056 Aachen

Tel.: 0241 - 80 90710
Mail: zpa@zhv.rwth-aachen.de

Universitätsklinikum

Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen

Tel.: 0241 - 80 0; 80 84444
Web: ukaachen.de

Zentrale Studienberatung

Templergraben 83, 52056 Aachen

Tel.: 0241 - 80 94050
Web: rwth-aachen.de/zsb

Studierendensekretariat

Templergraben 57, 52056 Aachen

Tel.: 0241 80 94214
Mail: StudSek@zhv.rwth-aachen.de

ASEAG Kundencenter

Schumacherstraße 14, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 1688 3040
Mail: kundencenter@aseag.de

Fundsachen:
Neuköllner Straße 1, 52068 Aachen
Tel.: 0241 - 1688 3021
Mail: fundsachen@aseag.de

Verwaltung und Ämter

Post (Hauptfiliale)

Kapuzinergraben 19, 52062 Aachen

Tel.: 01802 - 3333 gebührenpflichtig

Stadtverwaltung

Tel.: 0241 - 432 0
Mail: stadt-aachen@mail.aachen.de
Web: aachen.de

Ausländer- und Staatsangehörigkeitsbehörde

Allgemein:
Hackländerstraße 1, 52064 Aachen
Tel: 0241 5198-5600
Mail: auslaenderamt@staedteregion-aachen.de

Geschäftsstelle RWTH:
Templergraben 57, 5206 Aachen
Tel.: 0241 – 241 5198-3430
Mail: info.auslaendische.studenten@staedteregion-aachen.de

Adressen

Amt für Soziales und Senioren

Zollernstraße 10, 52070 Aachen

Mail: soziales@staedteregion-aachen.de

Bürgerservice

Verwaltungsgebäude Katschhof und Einwohnermeldeamt,
52062 Aachen

Terminbuchung:
aachen.de/terminvereinbarung
Mail: buerger_innenservice@mail.aachen.de

Arbeitsagentur

(Jobvermittlung für Studenten)

Roermonder Straße 51,
52072 Aachen

Tel.: 0800 4 5555-00 (Hotline)
Web: arbeitsagentur.de/aachen-dueren

STAWAG

(Stadtwerke Aachen)

Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen

Tel.: 0241 – 181 0
Mail: info@stawag.de
Web: stawag.de

Kultur

Collegium Musicum

Otto-Blumenthal-Straße 1, 52074 Aachen

Mail: info@cm.rwth-aachen.de
Web: cm.rwth-aachen.de

Katholische Hochschulgemeinde (KHG)

Pontstr. 74 - 76, 52056

Tel.: 0241 - 4700 0
Mail: info@khg-aachen.de
Web: khg-aachen.de

Evangelische Studentengemeinde (ESG)

Nizzaallee 20, 52072 Aachen

Tel.: 0241 - 91867 0
Mail: info@esg-aachen.de
Web: esg-aachen.de

Öffentliche Stadtbücherei

Couvenstraße 15, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 432-0
Mail: bibliothek@mail.aachen.de
Web: stadtbibliothek-aachen.de

Filmstudio e.V.

Elisabethstraße 16, 52062 Aachen

Tel.: 0241 - 80 954 68
Mail: info@filmstudio.rwth-aachen.de
Web: filmstudio.rwth-aachen.de
Filmvorführungen im Hörsaal für 3,50€

Aachener Studentenorchester

Mail: aso@rwth-aachen.de
Web: aso.rwth-aachen.de

Verleih der Fachschaft

Die Fachschaft unterstützt dich auch materiell. Ob Werkzeug für den Umzug oder einen Grill für die ultimative Gartenparty, du kannst dir das Material ganz einfach von der Fachschaft ausleihen. Und das **kostenlos**! Solange du in Aachen studierst und die Sachen für den Eigenbedarf ausleihst, musst du lediglich eine Kaution hinterlegen. Allerdings braucht die Fachschaft ihr Zeug gelegentlich auch selbst und hat natürlich Vorrecht auf all ihre Materialien. Hab also bitte Verständnis, wenn nicht alles zu jeder Zeit verfügbar ist.

Eine aktuelle Liste von Material, das du dir borgen kannst, findest du auf der Website der Fachschaft unter **fsmb.eu/verleih**. Ansonsten kannst du auch einfach vorbeikommen und nachfragen oder eine Mail an **inventar@fsmb.rwth-aachen.de** schicken.

Werkzeug

- Akkuschrauber
- Stichsäge
- Schlagbohrer
- Heißklebepistole
- Schraubenzieher
- Inbusset
- Hammer

Verpflegung

- Grill
- Große Töpfe
- Gastronomie-Behälter
- Glühweinkocher
- Kaffeekocher
- Becher

Veranstaltungen

- Bierzeltgarnituren
- Pavillons
- Nebelmaschine
- Bollerwagen
- Musikboxen
- Beamer
- Flipcharts



Stichwortverzeichnis

A

Adressen 134
AStA 106
Ausland 72

B

BAföG 128
Beratungsstellen 109
Bibliothek 86
Bluecard 82

C

Computer 10
Chronischer Erkrankung 109

E

Eduroam 76
Einschreibung 7, 115
Erstsemesterwochenende 96

F

Fachschaft 90, 92, 96, 97, 134, 139
Fakultät 94
Freizeit 122

H

Hochschulaufbau 90

I

IT Center 80

K

Kino 122
Klausur 18
Kleingruppenübung 14
Kopieren 85

L

Lernräume 79

M

Mail 80
Maschboard 80
Mensa 120
Mentoring 94, 95
Moodle 78
Museen 123

O

Overall und Patches 131

P

Parkhaus 124
Praktikum 7, 11
Praktikumsbewerbung 12
Prüfungsordnung 21, 38, 59

S

Semesterticket 124
Semestertermine 132
Skripte 10
Sport 101
Stipendium 116
Studienverlaufsplan 91
Studienverlaufsplan Maschinenbau 22
Studienverlaufsplan WirtIng 40
Studienverlaufsplan CES 60

T

Taschenrechner 10
Theater 122
Benutzerkennung 77, 78
Tutor*in 9, 98

U

Übung 14
Ummeldung 113
Unbedenklichkeit 7
Uni Cup 97

V

Vorkurse 8
Vorlesung 14
Vorpraktikum 7

W

Wahlen 91
Wohnheim 111
Wohnung 111

Z

ZPA 136
ZSB 101

Impressum

Herausgeber
Studierendenschaft der RWTH Aachen
Fachschaft Maschinenbau
Eilfschornsteinstraße 18, 52062 Aachen
Telefon: +49 241 80 95308

E-Mail: **fsmb@rwth-aachen.de**
Web: **fsmb.eu**

Sprechstunden
Während des Semesters:
Mo. - Fr.: 13:00 - 14:00 Uhr
Vorlesungsfreie Zeit:
Di. & Do.: 13:00 - 14:00 Uhr

Design
Stabstelle Marketing der RWTH

Layout
Franziska Friedrichs

V.i.S.d.P.
Deniz Ilbars

Redaktion
Janick Krause, Bilind Daoud, Danny Wang, Jana Mundt, Katharina Klose, Erik Brass, Frederik Kohla, Martina Feldhoff, Richard Vermöhlen, Lasse Alsmeyer, Lukas Müller, Silas Dell, Simon Buskase, Bennet Holst, Viktor Isenberg, Philipp Lang, Tarek Mues, Johannes Hermann, Matthias Friedrich Wirth, Sabrina Brasch, Lukas Heyn, Xiaoyi Zheng, Felix Hennig, Ronja Sommer, Anastasiia Hluboka, Max Schibrowski, Jonathan Rauch-Zumbrägel

Danksagung
An dieser Stelle danken wir sämtlichen Professoren*innen, Instituten und Mitarbeitern*innen der Hochschule, die uns bei der Erstellung dieses Infos unterstützt haben.

Fotos
Martin Braun, Malte Kurbjeweit, Elif Carman, Jana Mundt, Alex Lévay, Benjamin Schönfuß, Benjamin Twardowski, David Wackerbauer, Jan Pyschik, Jonas Kutzim, Jonathan Rauch-Zumbrägel, Laura Barth, Lukas Hedwig, Peter Winandy, Philipp Hemmers, AVT, HIA, IKT, IKV, ITA, VKA, WZL, ZSB

Deckblatt
Franziska Friedrichs
Alex, IG: das_isser

Auflage
1600 Stück

Druck
Fotodruckerei J. Mainz GmbH
Süsterfeldstraße 83
52072 Aachen
Deutschland

Mitarbeiter*innen früherer Ausgaben
Alexander Limper, Andre Sabotta, Anna Torka, Annika Heyer, Ansgar Marwege, Arne Modersohn, Benjamin Gövert, Benjamin Twardowski, Carsten Schiffer, Christian Deubner, Christian Willner, David Wackerbauer, Eugen Altendorf, Fabian Beckmann, Fabian Kommer, Florian Eßer, Florian Stinner, Frederick Te Heesen, Jan Haack, Jonas Gerads, Jonathan Wirth, Julia Thomas, Julian Bock, Julie Nana Assiamah, Katja Rieß, Kiki B'Chir, Kristina Baitalow, Kristoffer Ringler, Laura Barth, Lisa Heyer, Lisa Morgenstern, Lisa Nellesen, Lucia Schimke, Lukas Hedwig, Marc Schwalbach, Marcus Lüdemann, Markus Meurer, Nenja Rieskamp, Niels Hänisch, Niko Siccha, Nina Braun, Patrick Hillesheim, Peter Rasche, Philipp Hemmers, Raphael Kiesel, Sandra Lefèvre, Sebastian Stinner, Simone Polis, Stefan Graf, Sven Krummen, Thassilo Link, Theresa Lohaus, Thomas Hempel, Thorben Pauli, Tim Düster, Vanessa Schwittay, Volker Stevens, Wenzel Wittich, Wilhelm Gläßner, Yannick Taschbach, Yona Frekers, Johannes Paastors, Semjon Becker , Benjamin Joemann, Jakob Teubler, Luisa Seidlitz, Lisa Morgenstern, Laura Barth, Jonathan Rauch-Zumbrägel, Max Schibrovski

Nachdruck und Vervielfältigung jeder Art, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Fachschaft Maschinenbau der RWTH Aachen gestattet. Für die Richtigkeit der Inhalte wird weder Haftung noch Gewähr übernommen.

Ausgabe: 2022

Wichtige Links

Unsere Website

Über den folgenden QR-Code gelangst du direkt zur Website der Fachschaft Maschinenbau:

Unsere Instagramseite

Scanne den QR-Code und folge uns auf Instagram, um immer auf dem aktuellsten Stand zu sein:



Die wichtigsten Räume

Momentan wird an der RWTH Aachen viel gebaut:
Weitere Hörsäle und aktuelle Informationen findest du im Campus-System der RWTH, entweder durch die Suche, die Auflistung oder http://maps.rwth-aachen.de/

Wichtige Gebäude:

1140	Bergbaugebäude
	Hörsaal Be.
5420	Biologie
1385	C.A.R.L.
5380	Chemie
1400	Eisenhüttenkunde
4240	Elektr. Regelungstechnik
1220	Sammelbau Maschinenwesen
	Fachschaft MB
	Fakultät MB
	IAM
1225	WSA
3010	Bürokomplex Kackertstr.
4530	Fertigungstechnik
1480	Filmstudio
4600	Fraunhofer Institut (ILT)
1390	Gießerei-Institut
1420	Großes Hörsaalgebäude
	Hörsaal AM, Gr, Ro
1010	Hauptgebäude
	Hörsaal Aula 1 (nicht 2!)
1170	Hochschulbibliothek
2350	Hörsaal AH 1 - VI, Aula 2
2020	Hörsaal AOC
1820	Kármán-Auditorium
1120	Lehrbuchsammlung
1050	Mechanik-Institut
5980	Uniklinik
1960	Mensa I und II
1961	Mensa VI
4260	Physik
1080	Reiff-Museum
1090	Rogowski - Institut
	E1 (Hörsaal)
1810	Seminargebäude
2110	Sporthalle Königshügel
1040	Studierendensekretariat
1300	Thermodynamisches Institut
	TD (Hörsaal)
2130	RWTH Parkhaus
1230	Werkstoffkunde-Institut

Hörsaalverzeichnis:

AH I - AH VI	Ahornstraße 55	2350
AM	Wüllnerstraße 9	1420
AO	Prof-Pirlet Str. 1	1050
AS	Templergraben 64	1050
Aula 1	Templergraben 55	1010
Aula 2	Ahornstraße 55	2350
BF	Wüllnerstraße 2	1140
EI	Schinkelstraße 2	1090
E2	Schinkelstraße 4	1250
EA	Schinkelstraße 6	1270
EPh	Schinkelstraße 2	1090
Fo1 - Fo8	Elifschornsteinstr. 15	1820
FT	Melatenerstraße 23	2090
Gr	Wüllnerstraße 9	1420
H	Intzestraße 1	1400
Hörsaal I - VI	Templergraben 55	1010
kl. Phys.	Schinkelstraße 2	1090
MS	Elifschornsteinstr. 18	1220
R	Schinkelstraße 1	1080
Ro	Wüllnerstraße 9	1420
RS	Rochusstraße 2- 14	3990
SFo1 - SFo14	Elifschornsteinstraße 15	1820
SG 23...SG513	Wüllnerstraße 5-7	1810
TD	Schinkelstraße 8	1300
ZM	Wüllnerstraße 2	1140
ZS - AM	Wüllnerstraße 9	1420



g

ement

026

king the Future
Zukunft denken