



Schienenfahrzeugtechnik

Bachelor of Engineering

Vollzeit, Teilzeit, Dual



 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR**

Entdecke die FH Aachen-Kollektion

www.fhshop-aachen.de

Schienenfahrzeugtechnik

- 05 Was ist Schienenfahrzeugtechnik?
- 06 Wo arbeite ich nach dem Studium?
- 07 Was sind typische Tätigkeiten?
- 08 Welche Aufgaben habe ich?
- 10 Was muss ich mitbringen?

Studium

- 15 Wie läuft das Studium ab?
- 16 Was mache ich im Studium?
- 18 Der Studiengang im Überblick
- 20 Studienplan

Bewerbung und weitere Informationen

- 26 Wie läuft die Bewerbung ab?
- 31 Dein Weg zu uns
- 32 Checkliste Einschreibung
- 34 Student Service Center (SSC)
- 32 Steckbrief Fachbereich
- 34 Student Service Center (SSC)
- 38 Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner
- 39 Weitere Adressen

Alle Informationen zum Studiengang findest du auch im Internet. Fotografiere dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader*.
fhac.de/schienenfahrzeugtechnik



Was ist Schienenfahrzeugtechnik?

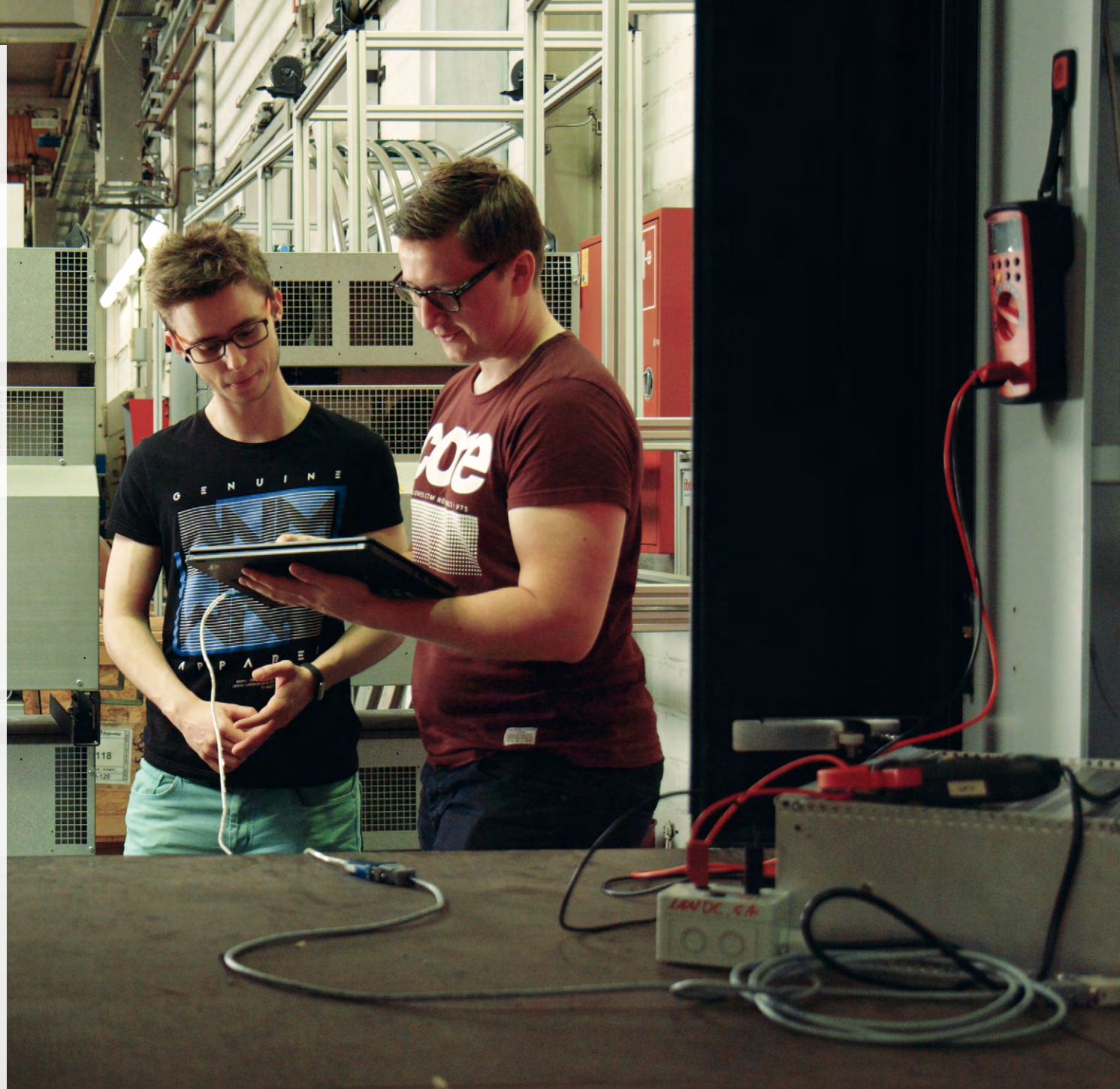
Wie kommen Fahrgäste und Güter energieeffizient, schnell und sicher von A nach B? Wie können wir auch in Zukunft mobil bleiben und dabei die Nachhaltigkeit unserer Wirtschaft steigern? Wie kann das System Bahn und vor allem seine Fahrzeuge immer weiter verbessert werden? Wie sieht das Schienenfahrzeug der Zukunft aus?

Ingenieurinnen und Ingenieure der Schienenfahrzeugtechnik beschäftigen sich mit diesen und anderen Fragen. Als Experten für das Gesamtsystem „Schienenfahrzeug“ und Kenner der Schnittstellen zu anderen Subsystemen, Fahrpersonal und Fahrgästen arbeiten sie eng mit Experten der Fachdisziplinen zusammen. Du berätst Kunden, ermittelst Anforderungen an die Teilsysteme und legst sie aus, begleitest die Fertigung, prüfst die Integration von Komponenten – und am Ende führst du den Systemtest Deines Fahrzeugs oder Teilsystems durch. Halt, am Ende? Am Ende bist du dann noch lange nicht: Die Inbetriebnahme und Zulassung, der Betrieb und die Wartung, technischen Aufwertung und auch die Außerbetriebnahme fordern dich immer weiter! Theoretisch kannst du dein erstes Projekt dein ganzes Berufsleben lang begleiten – und einige Schienenfahrzeugtechniker machen das auch. Andere spezialisieren sich auf einen oder wenige der Teilbereiche, wieder andere wechseln häufiger ihr Einsatzgebiet und ihre Projekte, weltweit.

Der Studiengang Schienenfahrzeugtechnik bietet dir das Wissen, die erforderlichen Kompetenzen und auch erste Kontakte, die du für den Einstieg in dieses fesselnde Berufsfeld benötigst. Sei dabei wenn wir die Welt Zug um Zug nachhaltiger gestalten!



fhac.de/Schienenfahrzeugtechnik_Film



Wo arbeite ich nach dem Studium?

Da im Bachelorstudiengang Schienenfahrzeugtechnik das Fach sehr breit interpretiert wird, kannst du überall arbeiten, wo Schienenfahrzeuge hergestellt, gewartet, betrieben, geprüft, zugelassen und vermietet werden. Und du bist dort sehr begehrt, da die jährlichen Absolventen der Schienenfahrzeugtechnik von deutschen Hochschulen bequem in einen ICE-Wagen passen, die Industrie aber tausende offene Stellen verzeichnet.

Die Industrie ist hochspezialisiert, das bedeutet für dich, dass du schnell zu einem international begehrten Experten werden kannst. Die Größe der Unternehmen reicht vom kleinen mittelständischen Unternehmen bis hin zum Großkonzern mit vielen Tausend Mitarbeitern.

Wie wäre es also mit einem Job für ein absolut hochspezialisiertes Unternehmen, das eine technische Nische bedient? Oder als Projektleiter für einen Konzern Fahrzeugflotten im In- und Ausland in Betrieb nehmen? Du hast die Wahl! Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Branche gut überschaubar ist und man freundschaftlich miteinander umgeht, auch über Unternehmensgrenzen hinweg.



fhac.de/Schiene_Jobchancen

Was sind typische Tätigkeiten?

Mit den im Studium erworbenen Systemkenntnissen kannst du besonders gut in allen Bereichen arbeiten, in denen genau diese besonders wichtig sind. Beispielhaft möchten wir hier die Inbetriebsetzung erwähnen. Hier begleiten Teams von Ingenieuren und Technikern Züge und Loks, die wegen der meist kleinen Stückzahlen viele Besonderheiten haben, vom Hersteller bis zum Kunden und beseitigen Kinderkrankheiten oder falls nötig auch größere Probleme.

Ein weiterer Bereich ist die After-Sales-Betreuung, das ist die fachliche Betreuung von Kunden, die Schienenfahrzeuge oder Fahrzeugkomponenten gekauft haben. Hier geht es unter anderem darum, die Fahrzeuge ihr ganzes Leben sicher, zuverlässig und wirtschaftlich betreiben zu können. Natürlich gibt es auch in der Entwicklung, dem Bau, dem Betrieb, der Weiterentwicklung und der Reparatur von Schienenfahrzeugen viele Bereiche, die von deinem umfangreichen Wissen über die komplexen Zusammenhänge profitieren. Auch Betreiber und Behörden wie das Eisenbahn-Bundesamt können ein interessanter Arbeitgeber sein. Auch hier profitierst du von deiner umfassenden Fachkenntnis.

Wie du siehst, gibt es nicht die eine typische Tätigkeit. Das Arbeitsfeld ist so vielfältig wie dein Studium. Mit dem im Studium erworbenen Know-How bist du überall ein gefragter Experte. Viele Europäische Unternehmen sind weltweit tätig.



Welche Aufgaben habe ich?

Forschung und Entwicklung

Flüsterleise Güterwagen und Drehgestelle aus Kohlefaser: Auch im System Bahn gibt es viele Herausforderungen der Zukunft zu meistern, so müssen Züge leicht und trotzdem kollisionsicher sein, günstig zu betreiben sein, leise fahren können und den zu erwartenden extremeren Klimakonditionen trotzen – als Spezialist mit breiter Basis kannst du deinen Beitrag dazu leisten.

Systemtechnik und technischer Vertrieb

Bis übermorgen ein Bremskonzept für einen Triebzug erstellen? Auch hier nützt dir der Blick für das Gesamtbild, den du im Studium erwirbst. Du hilfst deinen Kunden und internen Partnern dabei, eine kostengünstige und den Anforderungen entsprechende Lösung zu entwickeln, unter Randbedingungen wie Kosten, Termine, Zulassung, nationale Normen oder Einbauräumen.

Systemauslegung und Konstruktion

Viele Tausend Stücklistenpositionen, von der kleinen Schraube bis zum riesigen Gussteil: auf der Vorauslegung der Subsysteme und der Architektur basiert die spätere Entwicklung der Module. Auch hier trägst du entscheidend dazu bei, dass Systeme und Komponenten in Schienenfahrzeugen wirtschaftlich, funktional und sicher sind.

Fertigung

Stell dir vor, VW würde 50 Fahrzeuge eines 90-Tonnen-Käfers mit 10000 PS bauen: die Fertigung des Gesamtfahrzeugs wie auch der Subsysteme unterscheidet sich teilweise erheblich von der Fertigung in der Auto-

mobilitätsindustrie oder im allgemeinen Maschinenbau. Auch hier kannst du durch deinen Blick fürs Ganze und auf die Details wie beispielsweise Dokumentation für einen reibungslosen Ablauf sorgen.

Integration und Inbetriebsetzung

Du hast schon mal ein 700-Tonnen-Puzzle gelöst? Das ist gut, nur unsere Puzzle müssen hinterher fahren! Hier gilt es, systematisch vorzugehen und die Wechselwirkungen mit anderen Teilbereichen zu verstehen – auch darauf wirst du im Bachelor Schienenfahrzeugtechnik vorbereitet!

Prüfung und Zulassung

Froh, wenn alles passt und läuft? Die Vielzahl an Funktionen und Kombinationen der Funktionen braucht Prüferinnen und Gutachter, die den abwegigen Sonderfall konstruieren und so den für unmöglich gehaltenen Unfall ausschließen.

Instandhaltung und Betrieb

Nach der Zulassung muss das Fahrzeug 30 – 40 Jahre sein Geld verdienen, wenn man die Instandhaltung nicht optimal angeht, kostet es aber jede Menge Geld. Auch hier gilt es, mit dem Blick auf das Gesamtsystem eine gute Lösung zu finden und kontinuierlich zu verbessern und anzupassen.

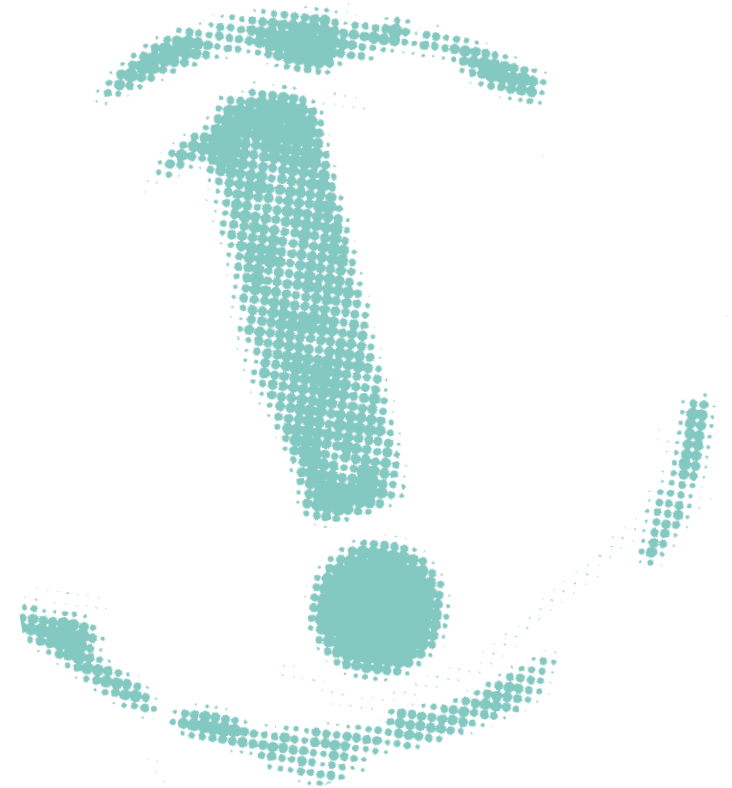
Was muss ich mitbringen?

Du wirst dein Studium und deine berufliche Tätigkeit lieben, wenn du

- > gerne im Team arbeitest, denn die Projekte sind zu komplex, um sie alleine zu „wuppen“
- > dich für Technik begeistern kannst, von Mechanik bis zu Software, da du jeden Tag etwas neues lernen wirst
- > dich selbst organisieren kannst, denn im Beruf und im Studium bist du sehr frei und kannst entscheiden
- > gut mit verschiedensten Menschen kommunizieren kannst, denn du wirst viele Kolleginnen und Kollegen brauchen, um dein Fahrzeug auf die Schiene zu bringen
- > Verantwortung übernehmen kannst, immerhin geht es um Menschenleben und sehr teure Fahrzeuge und Infrastruktur
- > mobil bist, da die Branche durch Ihre Spezialisierung weitläufig ist.



© FH-Aachen, Arnd Gottschalk



Um ein Studium an der FH Aachen zu beginnen, brauchst du

- > eine Hochschulzugangsberechtigung (Abitur oder Fachhochschulreife). Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch ein Berufsabschluss ausreichend. Was du dabei im Einzelfall beachten musst findest du auf unserer Internetseite.
- > einen Nachweis über ein Vorpraktikum. Kümmere dich rechtzeitig um eine geeignete Praktikumsstelle. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie, die du auf unseren Webseiten herunterladen kannst:

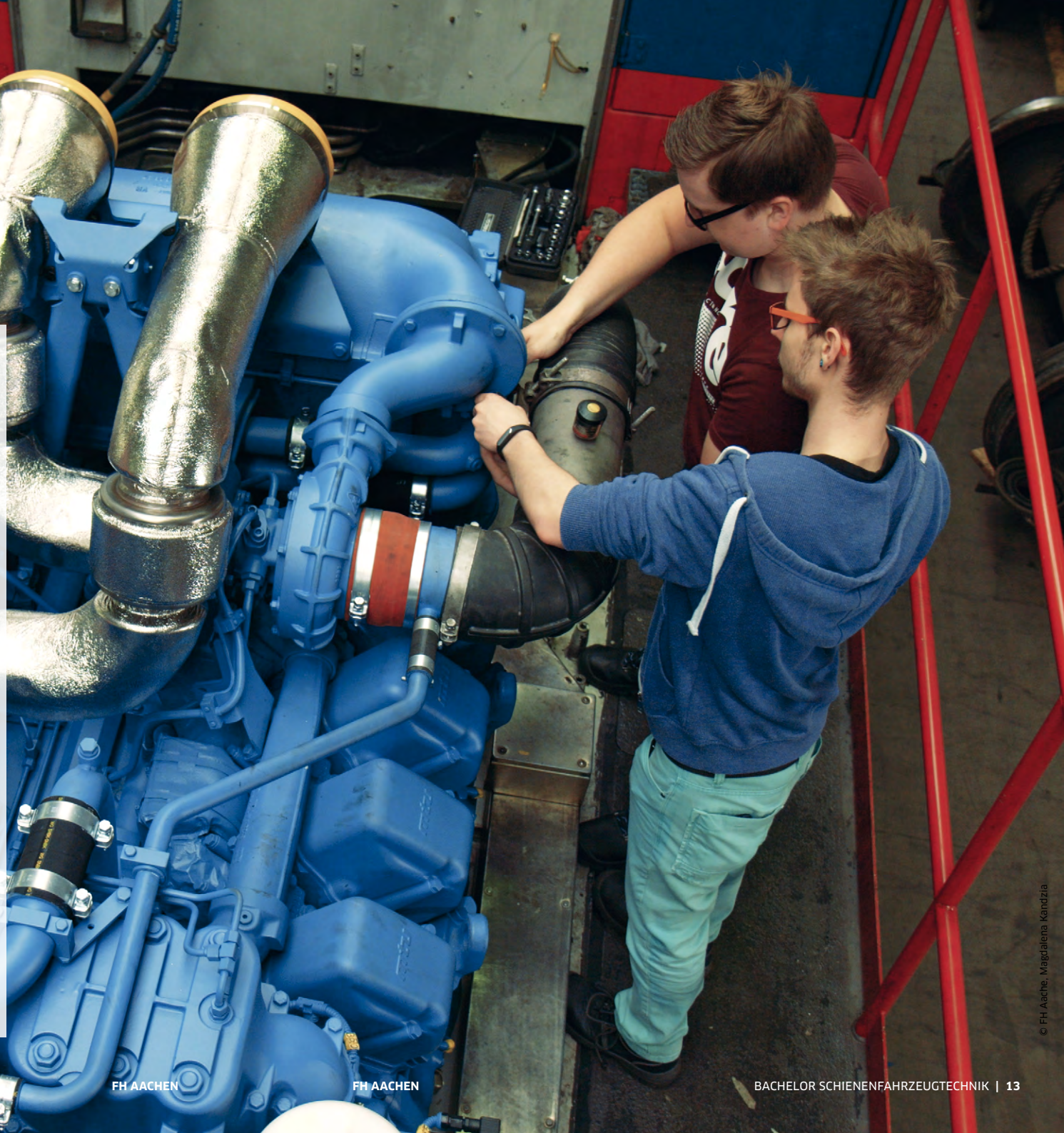
www.fh-aachen.de/fachbereiche/maschinenbau-und-mechatronik/internes/vorpraktikum

Portrait eines Absolventen



Dirk Vogel, International Trainee, GATX

„Im zweiten Lehrjahr meiner Ausbildung zum Lok- und Rangierführer habe ich gemerkt, dass ich mehr kann, ich wollte mein Wissen durch ein Studium vertiefen. Im Internet bin ich dann zufällig auf die Seite der FH Aachen gestoßen“, erzählt Dirk Vogel. Die Entscheidung für ein Studium an der FH war schnell gefallen und auch der Wechsel von seinem alten Arbeitgeber zu dem zulassungsfreien Studiengang verlief problemlos. „Klar ist das Studium herausfordernd, besonders in den unteren Semestern“, erinnert sich der 31-Jährige. Doch das Durchhalten lohnt sich, denn „am Ende hat man einen Beruf, mit dem man sich wirklich identifizieren kann, nicht über ein bestimmtes Unternehmen, sondern als ‚Eisenbahner‘“.



Wie läuft das Studium ab?

Einer der größten Unterschiede zwischen einem Studium an einer Hochschule und dem Lernen an der Schule ist das selbstständige Arbeiten. Dazu gehört, dass du selber deinen Stundenplan organisierst und entscheidest, wie umfangreich dein Lernpensum ist und wann du deine Prüfungen ablegst. Tutoren helfen dir in den ersten Tagen Deines Studiums deine Fragen zu klären und weisen dich auf wichtige Termine und Abläufe hin. Im Studium gibt es zudem ein paar Begriffe, die dir in der Schule noch nicht begegnet sind.

Prüfungsordnung (PO)

In jedem Studiengang gibt es zum Beispiel Prüfungsordnungen, in denen verbindlich festgelegt ist, was Bestandteil Deines Studiums ist. Wenn du z.B. eine Flugreise antrittst, musst du wissen, mit welcher Fluggesellschaft du fliegst und wann Boardingtime ist... Die Prüfungsordnung ist der „Fahrplan“ für deinen Studiengang, den du unbedingt kennen solltest.

Semester und Module (Vorlesungen, Übungen, Praktika)

Ein Semester besteht aus mehreren Modulen, die sich jeweils einem Themenkomplex widmen. In jeden Modul gibt es Veranstaltungen, die dir den Stoff vermitteln. In der Vorlesung bekommst du die Theorie, in Übungen wird der Stoff vertieft und in Praktika gibt es praktische Aufgaben und Versuche, bei denen du die ganze Theorie praktisch umsetzen kannst.

Ein Modul schließt mit einer Prüfung ab, die am Ende des Semesters oder zu Beginn des neuen Semesters abgelegt werden sollte. Wer ein Modul erfolgreich abschließt, erhält eine bestimmte Anzahl an Leistungspunkten und eine Note, die dem eigenen „Studienkonto“ gutgeschrieben werden. Jedes Semester sind etwa 30 Credits vorgesehen, so dass ein 7-semesteriger Studiengang insgesamt 210 Credits umfasst. Nur wer alle Credits erworben hat, erhält seinen Abschluss.





Was mache ich im Studium?

Der Bachelorstudiengang „Schienenfahrzeugtechnik“ bietet zu den technischen, naturwissenschaftlichen und mathematischen Modulen auch rechts- und wirtschaftswissenschaftliche. Außerdem lernst du das spezielle Englisch der Eisenbahnbranche und hast viele Möglichkeiten, deine Kompetenzen praktisch anzuwenden. Einzigartig in Deutschland ist die Breite der Ausbildung von der Betriebsführung bis hin zur Zulassung.

Studiendauer, -aufbau und -beginn

Studienform | Schienenfahrzeugtechnik kannst du in Vollzeit, Teilzeit und sogar in Verbindung mit einer Berufsausbildung, also dual, studieren.

Der Klassiker ist das **Vollzeitstudium**: du studierst an 5 Tagen pro Woche an der FH. Das Studium hat dann eine Regelstudienzeit von 7 Semestern (3,5 Jahre).

Ein **Teilzeitstudium** ermöglicht es dir, bis zu 3 Tage in der Woche (abhängig von deinen Wahlmodulen) Erfahrungen ausserhalb der Hochschule zu sammeln. Die Regelstudienzeit beträgt in diesem Fall 11 Semester, also 5,5 Jahre.

Im **dualen Studium** beginnst du zeitgleich mit dem Studium eine Berufsausbildung, z.B. als Mechatroniker(in) oder Eisenbahner(in) im Verkehrsdienst. Die ersten zwei Semester absolvierst du, auf zwei Jahre verlängert, parallel zu deiner Ausbildung an zwei Tagen pro Woche in Aachen. Nach zwei Jahren schließt du die Ausbildung und das Kernstudium ab. Nun kannst Du wählen, ob Du in Vollzeit oder Teilzeit weiterstudieren möchtest. Abhängig von deiner Wahl beträgt die Regelstudienzeit 9 bzw. 11 Semester (4,5 bzw. 5,5 Jahre).

Kernstudium | In dieser Zeit werden alle wesentlichen Grundlagen, die du für ein Ingenieurstudium benötigst, vermittelt. Eine grundlegende Ingenieurausbildung erlaubt es dir als künftige(n) Schienenfahrzeugtechnikingenieur(In) in vielen Bereichen des Maschinenbaus tätig zu werden. Zu dieser Phase gehören Mathematik genauso wie Mechanik und Physik, auch Mechanik und Konstruktionslehre geben dir die notwendige Basis.

Studium Schienenfahrzeugtechnik | Vom dritten bis zum sechsten Semester Vollzeit hörst du vermehrt schienenfahrzeugspezifische Fächer und hast die Gelegenheit, deine Hochschule bei der IMechE Railway Challenge in England zu vertreten.

Praxisprojekt, Bachelorarbeit und Kolloquium | Im letzten Semester absolvierst du zunächst ein 12-wöchiges Praxisprojekt und arbeitest anschließend an deiner Bachelorarbeit. Dein Bachelorstudium endet mit einem Kolloquium (mündliche Prüfung), in dem dein Wissen zu dieser Arbeit geprüft wird.

Und nebenher?

Du bist immer herzlich eingeladen, einen der Firmenabende zu besuchen, die wir regelmäßig im Semester veranstalten. Auch unser Exkursionsprogramm ist umfangreich und führt Euch an viele interessante Orte, zu spannenden Menschen und tollen Arbeitgebern. Als Team nehmen wir an der Railway Challenge teil, einem Lokomotivrennen für Studierende – sei dabei! Und irgendwer ist immer im Labor, der Eure Leidenschaft teilt...

Der Studiengang im Überblick

	Schienenfahrzeug- technik Vollzeit	Schienenfahrzeug- technik dual	Schienenfahrzeug- technik Teilzeit
1. Semester	Kernstudium	Kernstudium	Kernstudium
2. Semester			
3. Semester			
4. Semester	Vertiefungs- studium		
5. Semester			
6. Semester		Vertiefungs- studium	Vertiefungs- studium
7. Semester	Bachelorprojekt und Bachelorarbeit		
8. Semester	7 Semester = 210 LP		
9. Semester		Bachelorprojekt und Bachelorarbeit	
10. Semester		9 Semester = 210 LP	
11. Semester			Bachelorprojekt und Bachelorarbeit
			11 Semester = 210 LP



Studienplan

Vollzeitstudium

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
1. Semester								
Mathematik 1	P	6	3	2	0	0	5	
Physik	P	7	4	2	1	0	7	
Technische Mechanik 1	P	6	3	2	0	0	5	
Werkstoffkunde 1	P	6	4	1	1	0	6	
CAD/TZ	P	5	1	0	4	0	5	
Summe		30	15	7	6	0	28	

2. Semester								
Mathematik 2	P	5	3	2	0	0		5
Informationstechnik im Maschinenbau Teil I	P	5	2	1	2	0		5
Technische Mechanik 2	P	8	4	3	0	0		7
Technisches Englisch	P	3	2	0	3	0		3
Elektrotechnik/Elektronik	P	6	2	1	2	0		5
Projekt 1	P	3	3	1	1	0		3
Summe		30	16	7	7	0		30

3. Semester 5. Semester dual								
Mathematik 3	P	5	3	1	1	0		5
Konstruktionselemente 1	P	5	3	2	0	0		5
Technische Mechanik 3	P	5	3	2	0	0		5
Technische Thermodynamik	P	5	2	2	1	0		5
Fertigungsverfahren 2	P	5	3	1	1	0		5
Informationstechnik im Maschinenbau Teil II	P	5	2	1	2	1		6
Summe		30	16	9	5	0		30

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
4. Semester								
6. Semester dual								
Betriebswirtschaft und Technik der Eisenbahnen	P	6	2	1	1	0	4	
Regelungstechnik	P	6	3	1	2	0	6	
Konstruktionselemente 2	P	6	3	1	1	0	5	
Strömungslehre	P	6	3	1	1	0	5	
Schienenfahrzeugantriebe 1	P	6	2	2	1	0	5	
Summe		30	13	6	6	0	25	

5. Semester 7. Semester dual								
Herstellung und Vermarktung von Schienenfahrzeugen	P	6	2	1	1	0		4
Qualität und Sicherheit im Lebenszyklus von Schienenfahrzeugen	P	6	2	1	1	0		4
Schienenfahrzeugtechnik 1	P	6	2	1	1	0		4
Leit- und Sicherheitstechnik	P	6	3	1	2	0		6
Allgemeine Kompetenzen	W	6						
Summe		30	9	4	5	0		18

6. Semester 8. Semester dual								
Schienenfahrzeugtechnik 2	P	6	2	1	1	0		4
Steuerungs- und Simulationstechnik für Schienenfahrzeuge	P	6	3	0	2	0		5
Schienenfahrzeugantriebe 2	P	6	2	1	2	0		5
Wahlmodul	W	6						
Projekt 2	W	6				3		3
Summe		30	10	3	7	0		17

7. Semester 9. Semester dual								
Praxisprojekt	W	15	-	-	-	-	-	-
Bachelorarbeit	W	12	-	-	-	-	-	-
Kolloquium	W	3	-	-	-	-	-	-
Summe		30	-	-	-	-	-	-

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Studienplan

Duales Studium Teilzeitstudium

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					
			V	Ü	Pr	SU	Σ	
1. Semester								
Mathematik 1	P	6	3	2	0	0	5	
Technische Mechanik 1	P	6	3	2	0	0	5	
	Summe	12	6	4	0	0	10	

2. Semester								
Mathematik 2	P	5	3	2	0	0		5
Informationstechnik im Maschinenbau Teil I	P	5	2	1	2	0		5
Technisches Englisch	P	3	0	0	0	3		3
Summe		13	5	3	2	3		13

3. Semester								
Physik	P	7	4	2	1	0		7
Werkstoffkunde 1	P	6	4	1	1	0		6
CAD/TZ	P	5	1	0	4	0		5
Summe		18	9	3	6	0		18

4. Semester								
Technische Mechanik 2	P	8	4	3	0	0		7
Elektrotechnik/Elektronik	P	6	2	1	2	0		5
Projekt 1	P	3	0	0	0	3		3
Summe		17	6	4	2	3		15

Beim dualen Studium entspricht das 5.-9. Semester dem 3.-7. Semester des Vollzeitstudiums

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Teilzeitstudium

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden				
			V	Ü	Pr	SU	Σ
5. Semester							
Mathematik 3	P	5	3	1	1	0	5
Regelungstechnik	P	5	3	2	0	0	6
Konstruktionselemente 2	P	5	2	1	2	1	5
Summe		15	8	4	3	1	16

6. Semester								
Betriebswirtschaft und Technik der Eisenbahnen	P	6	2	1	1	0		4
Regelungstechnik	P	6	3	1	2	0		6
Konstruktionselemente 2	P	6	3	1	1	0		5
Summe		18	8	3	4	0		15

7. Semester								
Technische Mechanik 3	P	6	2	1	1	0		4
Technische Thermodynamik	P	6	2	1	1	0		4
Fertigungsverfahren 1	P	6	2	1	1	0		4
Qualität und Sicherheit im Lebenszyklus von Schienenfahrzeugen	P	6	2	1	1	0		4
Summe		30	9	4	5	0		18

8. Semester								
Schienenfahrzeugantriebe 1	P	6	2	1	2	0		5
Strömungslehre	P	6	3	0	2	0		5
Wahlmodul	W	6						
Projekt 2	W	6				3		3
Summe		30	10	3	7	0		17

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Studienplan

Teilzeitstudium

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
9. Semester								
Herstellung und Vermarktung von Schienenfahrzeugen	P	6	2	1	1	0	4	
Schienenfahrzeugtechnik 1	P	6	2	1	1	0	4	
Leit- und Sicherungstechnik	P	6	3	1	2	0	6	
Summe		18	10	3	7	0	17	

10. Semester

Schienenfahrzeugtechnik 2	P	6	2	1	1	0	4	
Steuerungs- und Simulationstechnik für	P	6	3	0	2	0	5	
Schienenfahrzeugantriebe 2	P	6	2	1	2	0	5	
Allgemeine Kompetenzen	W	6						
Summe		24	7	2	5	0	14	

11. Semester

Praxisprojekt	W	15	-	-	-	-	-	
Bachelorarbeit	W	12	-	-	-	-	-	
Kolloquium	W	3	-	-	-	-	-	
Summe		30	-	-	-	-	-	



Wie läuft die Bewerbung ab?

Voraussetzungen

Wenn du dich für diesen Studiengang bewerben möchtest, brauchst du entweder ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife.

Außerdem benötigst du den Nachweis einer praktischen Tätigkeit von 8 Wochen. Diese kann im Rahmen einer Berufsausbildung oder eines Praktikums erworben worden sein und muss bei der Einschreibung nachgewiesen werden. Hast du deine Fachhochschulreife auf einer Fachoberschule für Technik mit Schwerpunkt Metalltechnik oder Elektrotechnik gemacht, brauchst du keine praktische Tätigkeit nachzuweisen.

Eine weitere Voraussetzung für das duale Studium ist der Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit einem kooperierenden Unternehmen. Dafür entfällt das Praktikum. Die Liste der kooperierenden Unternehmen findest Du unter www.fh-aachen.de/studium/DIRail-beng.

Auch eine Bewerbung als beruflich Qualifizierter ist unter Umständen möglich. Informiere dich darüber beim Student Service Center.

Die Bewerbung

Die Bewerbung erfolgt online. Das Bewerbungsportal erreichst du unter fhac.de/Bewerbung.

Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Geöffnet ist das Bewerbungsportal von Mitte Mai bis zum 15. Juli.

Die Zulassung

Es gibt zulassungsfreie und zulassungsbeschränkte Studiengänge.

Für zulassungsfreie Studiengänge werden alle Bewerberinnen und Bewerber zugelassen, die die Voraussetzungen erfüllen. Du bewirbst dich online über das Bewerbungsportal. Wenn du alle Fragen beantwortet hast, wird dir dein Zulassungsbescheid zur Verfügung gestellt. Diesen lädst du herunter.

Bei zulassungsbeschränkten Studiengängen ist die Anzahl der Studienplätze begrenzt, es werden also unter Umständen nicht alle Bewerbungen zugelassen, weil es mehr Interessierte als Studienplätze gibt. Die Auswahl der Studierenden erfolgt anhand verschiedener Kriterien. Hast du im Rahmen des Vergabeverfahrens einen Studienplatz erhalten, erhältst du deinen Zulassungsbescheid per E-Mail.

Welches Verfahren gilt für mich?

Letztes Jahr war der Studiengang Schienenfahrzeugtechnik zulassungsfrei. Ob das auch dieses Jahr wieder so ist, kannst du spätestens ab Mitte Februar auf der Seite fhac.de/Schienenfahrzeugtechnik nachsehen.

Die Einschreibung

Dein Zulassungsbescheid ist sehr wichtig. Diesem kannst du genau entnehmen, welche Unterlagen du im Studierendensekretariat einreichen musst. Im Zulassungsbescheid ist auch die Frist genannt, bis wann du dies tun musst.

Die Einschreibung kann sowohl postalisch, als auch persönlich vorgenommen werden. Wenn du die Einschreibeunterlagen postalisch einsendest, können wir dir leider keinen Bearbeitungsstatus mitteilen. Das Studierendensekretariat meldet sich bei dir, sobald deine Unterlagen geprüft wurden.

Studienbescheinigung und Semesterticket

Nach erfolgreicher Einschreibung erhältst du eine Studienbescheinigung und die Zugangsdaten für die IT-Services der FH Aachen. Sendest du deine Unterlagen postalisch ein, gehen dir diese Unterlagen ebenfalls postalisch zu. Wenn du zu den Öffnungszeiten des Studierendensekretariats persönlich erscheinst, werden deine Unterlagen vor Ort geprüft. Wenn alles in Ordnung ist, erhältst du die o.g. Dokumente sofort. In beiden Fällen wird die ASEAG über deine erfolgreiche Einschreibung informiert. Sie sendet dir das elektronische Semesterticket postalisch zu. Das Ticket erhältst du nicht im Studierendensekretariat.

Die Kosten

Studierende müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studierendenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) bezahlen. In diesem Betrag sind die Kosten für das Semesterticket (NRW-Ticket) enthalten. Wie hoch diese Beiträge sind, kannst du unter fhac.de/beitrag nachsehen.





© FH Aachen, Thilo Vogel

Dein Weg zu uns in 9 einfachen Schritten

- 1 Orientieren** Finde heraus, welcher Studiengang zu dir passt.
- 2 Zugangsvoraussetzungen ansehen** Kläre, welche Voraussetzungen du erfüllen musst, damit du einen Studienplatz erhalten kannst.
- 3 Fristen beachten** Informiere dich auf der Website des Studierendensekretariats oder im SSC über die aktuellen Fristen.
- 4 Bewerben** Bewirb dich für deinen Studiengang. In der Regel geschieht das online.
- 5 Zulassung** Lade deine Zulassung herunter (zulassungsfreie Studiengänge) oder warte, bis dir deine Zulassung per E-Mail zugesendet wird (zulassungsbeschränkte Studiengänge).
- 6 Semesterbeitrag** Überweise den Semesterbeitrag.
- 7 Einschreiben** Reiche die geforderten Unterlagen ein.
- 8 Studienbescheinigung und NRW-Ticket** Erhalte deine Studienbescheinigung und das Semesterticket.
- 9 Studienbeginn** Informiere dich auf der Website deines Fachbereichs. Dort findest du Informationen, wann es mit dem Studium losgeht und wie deine ersten Tage ablaufen werden.

Checkliste Einschreibung

Zur Einschreibung unbedingt mitbringen:

- ☐ Zulassungsbescheid (als Kopie)
- ☐ Zeugnis (Hochschulzugangsberechtigung, beglaubigte Kopie oder Original)
- ☐ Krankenversicherungsbescheinigung im Original
- ☐ Überweisungs-/Einzahlungsnachweis bzw. Kontoauszug Sozial- und Studierendenschaftsbeitrag
- ☐ Tabellarischer Lebenslauf (mit Datum, Unterschrift)
- ☐ Gültiger Personalausweis oder Pass
- ☐ Datenschutzerklärung (mit Datum und Unterschrift)

Auch dran denken:

- ☐ Praktikumsanerkennung oder Nachweis über die derzeitige Ableistung
- ☐ Dienstbescheinigung (Bundeswehr usw.)
- ☐ Exmatrikulations- und Unbedenklichkeitsbescheinigung (nach vorherigem Studium)



© defotolia.com



© stokkete / Fotolia.com

Student Service Center (SSC)

Du möchtest an der FH Aachen studieren, bist schon eingeschrieben oder hast dein Studium bereits abgeschlossen? Dann ist das Student Service Center (SSC) die erste zentrale Anlaufstelle für dich. Wir bieten Informationen und Beratung bei Fragen rund um das Studium. Bei weiterführenden Anliegen, die im Student Service Center nicht abschließend geklärt werden können, leiten wir dich an die zuständigen Kolleginnen und Kollegen aus den Fachabteilungen weiter.

Du findest uns im Hauptgebäude der FH Aachen, Bayernallee 11 in Aachen, im ersten Obergeschoss. Gerne beantworten wir deine Fragen auch am Telefon unter 0241. 6009 51616 oder per E-Mail an ssc@fh-aachen.de.

Auf unserer Internetseite [fh-aachen.de/hochschule/ssc](https://www.fh-aachen.de/hochschule/ssc) findest du viele nützliche Informationen und unsere aktuellen Öffnungszeiten. Wir freuen uns auf dich!





Steckbrief Fachbereich

Die FH Aachen ist mit über 13.000 Studierenden, 10 Fachbereichen (FB) und mehr als 70 Studiengängen eine der größten Fachhochschulen Deutschlands.

Im Fokus der Hochschule steht eine moderne Lehre, die sich an neuesten didaktischen Erkenntnissen orientiert und die sich aktueller Methoden wie etwa E-Learning bedient. Dir wird eine enge persönliche Betreuung geboten, die einen intensiven Erfahrungs- und Wissensaustausch mit den Lehrenden ermöglicht. Die Einbeziehung aktueller Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung ist selbstverständlich und bereitet dich optimal auf die berufliche Tätigkeit nach dem Studium vor.

Im FB8, dem Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik, studieren ca. 1.400 der insgesamt 13.000 Studierenden, 27 Professorinnen

und Professoren, unterstützt durch ca. 40 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, garantieren mit ca. 70 Lehrbeauftragten eine starke Praxisorientierung in Lehre und Forschung.

Wir sind in der Goethestraße im Aachener Süden angesiedelt. Vom Aachener Hbf erreichst du deine Vorlesungen und Labore in ca. 10 Minuten zu Fuß, praktischer und immer schneller als das Auto ist in Aachen aber das Fahrrad.

Im Forschungsranking nehmen die Ingenieurwissenschaften der FH Aachen seit Jahren einen Platz in der Spitzengruppe der bundesdeutschen Fachhochschulen ein.

Enge Kooperationen mit regionalen und international operierenden Unternehmen und mit einer Vielzahl von Hochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland gewährleisten dir eine Ingenieur Ausbildung, die die steigenden Anforderungen des Arbeitsmarktes – auch des global orientierten – erfüllt.

Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

Wenn du Fragen zum Vorpraktikum hast oder spezielle Fragen zum Studiengang, dann ist der Fachstudienberater oder der Studiengangsleiter der richtige Ansprechpartner.

Fachstudienberater

Dipl.-Ing. Jürgen Schönwald
T +49.241.6009 52433
schoenwald@fh-aachen.de

Dipl.-Ing. Johann Pfeiffer
T +49.241.6009 52434
pfeiffer@fh-aachen.de

Du hast Fragen zu den Studiengängen, ihrem Aufbau und Inhalten und möchtest wissen, was dich im Studium erwartet? Die Allgemeine Studienberatung unterstützt dich bei deiner Studienwahl.

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a, 52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Wenn du allgemeine Fragen zum Studium hast, zur Bewerbung, Einschreibung oder Hochschulwechsel, dann wende dich bitte an das Student Service Center.

Student Service Center

Bayernallee 11, 52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51616
ssc@fh-aachen.de

Du hast Probleme im Studium, mit Dozenten oder privater Natur? Dein Vertrauensdozent wird versuchen dir zu helfen.

Vertrauensdozent

Prof. Dr.-Ing. Thomas Heynen
T: +49.241.6009 52331
heynen@fh-aachen.de

Wenn du Fragen zu Prüfungen und zur Prüfungsordnung hast, hilft dir das Prüfungsamt weiter.

Prüfungssekretariat

Gordana Zivkovic
Raum 00 3 03
T +49.241.6009 52320
pruefungsamt.maschbau@fh-aachen.de

Wenn du Leitungen aus einem vorangegangenen Studium anerkennen lassen möchtest, dann wende dich bitte an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

Vorsitzender Prüfungsausschuss

Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Hemme
T +49.241.6009 52357
hemme@fh-aachen.de

Adressen

Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik

Goethestraße 1, 52064 Aachen
T +49.241.6009 52510
www.maschbau.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt
T +49.241.6009 52500

Studiengangsleiter

Prof. Dr.-Ing. Raphael Pfaff
T +49.241.6009 52454
pfaff@fh-aachen.de

Student Service Center (SSC)

Das Student Service Center ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte zu allen Fragen rund um das Studium.
Bayernallee 11, 52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51616
ssc@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a
52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Studierendensekretariat

Bayernallee 11
52066 Aachen
erreichbar über das SSC:
T +49.241.6009 51616
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51018/52839
www.aaa.fh-aachen.de

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Bayernallee 11, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Redaktion | Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Gestaltungskonzeption | Birgit Greeb, Karina Kirch, Markus Nailis
Satz | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Der Fachbereich, Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A.,
Bildnachweis Titelbild | Bombardier

Stand: Dezember 2017

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar. Wir bemühen uns, in unseren Broschüren geschlechtsneutrale Formulierungen zu nutzen. Sollte dies nicht möglich sein, sind an den entsprechenden Stellen immer sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

ZERTIFIKAT **2014**



**Vielfalt
gestalten
in NRW**

Gemeinsames Diversity-Audit des Stifterverbandes
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen