

Fahrzeugtechnik

Universität Stuttgart
Bachelor of Science



Allgemein

Die Zukunft der Mobilität mitgestalten!

Sie interessieren sich für die Mobilität von morgen? Wie Fahrzeuge gestaltet, angetrieben, produziert, ... werden? Sie sind obendrein gerne kreativ und beißen sich für Problemlösungen auch schon mal fest?

Dann haben wir was für Sie! Mitten in Deutschlands vielfältigstem Automobilstandort Stuttgart bieten wir eines der umfangreichsten Lehrangebote zur Kraftfahrzeugtechnik, das ingenieurtechnische Fragestellungen zu Fahrzeugen und Antrieben ebenso umfasst wie das sehr aktuelle automatisierte und vernetzte Fahren.

Neben Mathematik und Physik bilden eine ganze Reihe ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen die Basis Ihres Studiums und werden zu Ihrem Handwerkszeug. Sie studieren methoden- und grundlagenorientiert, verstehen technische Lösungen und sind deshalb später in der Lage, selbstständig zu entwickeln und zu forschen.

Was sollte ich mitbringen?

Sie sollten großes Interesse an Technik (und Elektrotechnik) allgemein und an Fahrzeugtechnik im Besonderen haben. Gute Kenntnisse in Mathematik und Physik bilden die Basis für das Studium. Folgende weiteren Fähigkeiten und Interessen sind vorteilhaft:

- Abstraktionsvermögen (konkrete Probleme in abstrakte Theorie umsetzen)
- räumliches Vorstellungsvermögen (Dinge „vom Papier fehlerfrei in die Realität“ bringen)
- Teamfähigkeit (hohe Komplexität wird arbeitsteilig bewältigt)
- Durchhaltevermögen und die Fähigkeit, Misserfolge wegzustecken (die erste Idee führt selten direkt zum Ziel!)

Was erwartet mich im Bachelor-Studium?

- Konkret erarbeiten Sie sich im Bachelor Fahrzeugtechnik in 4 Semestern Grundstudium zunächst alle notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.
- Im 2-semesterigen Fachstudium bieten wir Ihnen erste fachbezogene Grundlagen, die Sie sich selbst zusammenstellen können.
- Sie erhalten eine breite, praxisnahe Ausbildung am Automobilstandort Stuttgart. Zahlreiche Kooperationen mit unterschiedlichen, regionalen und überregionalen Industriepartnern bewirken, dass Forschungsergebnisse schnell in die Praxis einfließen und Entwicklungen und Erfahrungen aus der Praxis ebenso schnell für Sie in den Hörsaal kommen.

Studienablauf

Studieninhalte

Wir bilden Sie so universell wie möglich zum „Problemlöser“ der Zukunft aus. Deshalb studieren Sie methoden- und grundlagenorientiert und tauchen tief in unterschiedliche Theorien des Studienfachs ein. Sie lernen nicht nur, wie Sie Formeln anwenden, sondern auch, wie Sie Formeln problem-bezogen selbst herleiten. Das befähigt Sie dann, komplexe Aufgabenstellungen aus Praxis und Forschung eigenständig zu lösen und sich neue Wissensbereiche selbstständig zu

Kontakt

Zentrale Studienberatung
+49 711 685-82133
zsb@uni-stuttgart.de

Fachstudienberatung
Dr.-Ing. Bernhard Bäuerle
bernhard.baeuerle@ifs.uni-stuttgart.de

[Zur Webseite >](#)

erarbeiten.

Darin besteht übrigens der grundlegende Unterschied zu einem Studium an einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften oder einer Dualen Hochschule.

- Im 4-semesterigen **Grundstudium** erarbeiten Sie sich zunächst alle notwendigen fachlichen Grundlagen. Hierfür sind Ausdauer und Durchhaltevermögen gefragt.
- Im 2-semesterigen **Fachstudium** bieten wir Ihnen erste fachbezogene Grundlagen, die Sie sich selbst zusammenstellen können.

Studienverlaufsplan >

Meine Fähigkeiten

Dauerhaft gute schulische Leistungen in Mathematik und Physik sind für ein Fahrzeugtechnik-Studium nicht so entscheidend, wie Sie vielleicht vermuten!

Eventuelle Defizite oder ein Wiedereinstieg nach einer Unterbrechung können Sie mithilfe unseres vierwöchigen Vorkurses Mathematik, der in unserem MINT-Kolleg angeboten wird, ausgleichen bzw. auffrischen. Hohe Motivation zu studieren sowie Durchhaltevermögen und die Fähigkeit, sich durch Misserfolge nicht entmutigen zu lassen, sollten zu Ihren sichtbaren Eigenschaften zählen.

Folgende weitere Fähigkeiten und Interessen wirken unterstützend:

- Abstraktionsvermögen, um konkrete Probleme in abstrakte Theorie umsetzen zu können
- räumliches Vorstellungsvermögen, um Dinge „vom Papier fehlerfrei in die Realität“ zu bringen
- Teamfähigkeit, da hohe Komplexität arbeitsteilig bewältigt wird
- keine Scheu vor Englisch, da Fachliteratur teilweise englischsprachig vorliegt

Ihre Fähigkeiten werden im Laufe des Studiums weiterentwickelt und in der Anwendung geschult und trainiert.

Berufsaussichten

Grundsätzlich bekommen Bachelorabsolventinnen und -absolventen trotz der Spezialisierung auf Fahrzeugtechnik vollwertige, allgemein im Maschinenbau einsetzbare Grundlagen mit auf den beruflichen Weg. Deshalb sind Sie in der Lage, sich in viele Richtungen weiterzuentwickeln.

Perspektiven nach dem Studium

Der Bachelor Fahrzeugtechnik bietet die Möglichkeit, den Master Fahrzeugtechnik oder einen anderen „maschinenbaulichen“ Master direkt anzuschließen. Im Master studieren Sie weitgehend selbstbestimmt. Weitere ingenieurwissenschaftliche Grundlagen suchen Sie sich ebenso selbst aus wie Ihre beiden Fachrichtungen, die Sie als Spezialisierungen vertiefen. Im Rahmen einer Studienarbeit und einem Industriepraktikum bringen Sie Ihr ganzes Wissen zur Anwendung und erlangen erste Praxiserfahrungen. Mit der Masterarbeit schließen Sie Ihr Studium ab und besitzen damit auch die Qualifikation zur Promotion.

Job & Karriere

Absolventinnen und Absolventen des Bachelors Fahrzeugtechnik besitzen eine viel gefragte Spezialisierung in der Ausbildung zum Maschinenbauingenieur, die über breites Grundlagenwissen verfügt. Über die Hälfte der in der freien Wirtschaft angestellten Akademiker*innen sind Ingenieur*innen. Ein wesentlicher Anteil davon entfällt auf Maschinenbauingenieure, zu denen auch die Absolventinnen und Absolventen der Fahrzeug- und Motorentechnik zählen.

Typische mögliche Tätigkeiten finden sich in Versuch und Erprobung, in der Simulation, der Konstruktion und der Produktionskoordination sowie in der technischen Beratung im Rahmen von Ingenieurdienstleistungen.

Typische Branchen umfassen die bekannten Automobilhersteller und die große Vielfalt der Automobilzulieferer. Darunter befinden sich teils namhafte Unternehmen, sogenannte Hidden Champions, die lediglich Insidern als Größen auf ihrem Gebiet bekannt sind. Des Weiteren gehören Ingenieurbüros dazu, die als Dienstleister in den unterschiedlichsten Sparten wie Versuch und Erprobung, Konstruktion, Entwicklung, Beratung, Projektleitung, etc. tätig sind.

Bewerbung

Voraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder Fachgebundene Hochschulreife (Fach-Abitur).
- Für die Zulassung zum Bachelor Fahrzeugtechnik ist ein mindestens **8-wöchiges Vorpraktikum** erforderlich. In diesem Vorpraktikum geht es um das grundlegende Bearbeiten von Metallen sowie um die Fertigung von Werkstücken, deren Bearbeitung sowie um eigene Wahrnehmungen (soziale Strukturen, ...) im Betrieb. Der Praktikumsbericht ist dem Praktikantenamt zur Genehmigung vorzulegen.
Kann das Vorpraktikum aus zwingenden Gründen nicht oder nicht vollständig durchgeführt werden, so kann eine Fristverlängerung bis zum Beginn des dritten Semesters beantragt werden, um es nachzuholen.
- [Praktikantenamt Maschinenbau, Praktikumsrichtlinien, ... >](#)

Bewerbung & Zulassung

- der Bachelor Fahrzeugtechnik ist nicht zulassungsbeschränkt (kein „NC“)
- die Bewerbung ist nur zum Wintersemester möglich
- der Bewerbungszeitraum: 15. Mai bis 15. September
- zur [Online-Bewerbung geht's hier >](#)
- der Vorlesungsbeginn ist ein Montag um den 15. Oktober