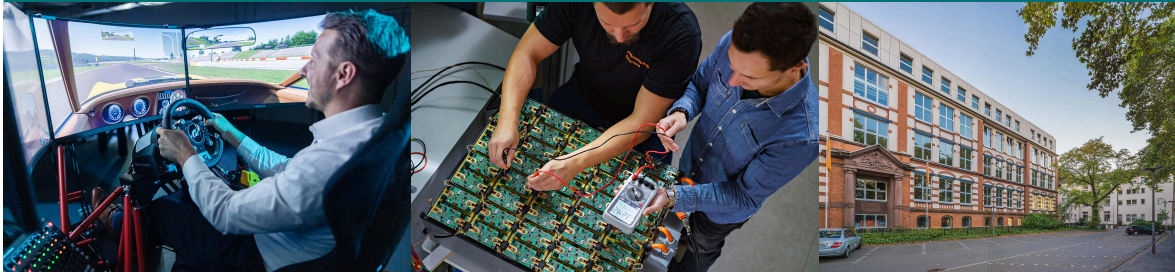


Fahrzeugentwicklung

Fachhochschule Dortmund (University of Applied Sciences and Arts)
Bachelor of Engineering



Allgemein

Zukunftsorientiertes Bachelorstudium in der Fahrzeugentwicklung: Innovationen für die Mobilität von morgen gestalten.

Das Bachelorstudium Fahrzeugentwicklung mit den Schwerpunkten Fahrzeugtechnik und Fahrzeugelektronik bietet eine umfassende Ausbildung in den Schlüsselbereichen der modernen Fahrzeugindustrie. Studierende erhalten fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten, um innovative Fahrzeugkonzepte zu entwerfen, zu entwickeln und zu optimieren, die den Anforderungen der heutigen und zukünftigen Mobilität, beispielsweise unter Nutzung von Brennstoffzellentechnologie gerecht werden.

Im Bereich Fahrzeugtechnik werden die Studierenden in Mechanik, Thermodynamik, Materialwissenschaften und Konstruktionsprinzipien geschult. Sie lernen, komplexe Systeme wie Motoren, Fahrwerke, Getriebe und Karosserien zu analysieren, auszulegen und zu entwerfen, wobei sie sich auf Effizienz, Leistung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit konzentrieren.

Der Schwerpunkt Fahrzeugelektronik legt den Fokus auf elektronische Systeme und deren Integration in moderne Fahrzeuge. Dies umfasst Bereiche wie Elektromobilität, Fahrerassistenzsysteme, Infotainment, Vernetzung, Leistungselektronik für die Elektroantriebe und Sensorik für autonomes Fahren. Studierende werden befähigt, komplexe elektronische Systeme zu entwerfen, zu programmieren und zu testen, um die Sicherheit, den Komfort und die Effizienz von Fahrzeugen zu verbessern.

Das interdisziplinäre Programm kombiniert theoretisches Wissen mit praktischen Erfahrungen durch Laborarbeit, Projektarbeit und dem Praxissemester in der Industrie.

Absolventinnen und Absolventen dieses Bachelorstudiengangs sind optimal auf eine Vielzahl von beruflichen Perspektiven in der Automobilindustrie vorbereitet. Sie können in den Bereichen Fahrzeugkonstruktion, Entwicklung, Testing, Produktion, Consulting oder Forschung tätig werden und einen Beitrag zur Gestaltung der Zukunft der Mobilität leisten.

Kurzinfo

Fachbereich: Maschinenbau
Abschlussgrad: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Regelstudienzeit: 7 Semester
Semesterbeitrag: 299,40 €
Unterrichtssprache: Deutsch
Zulassung: Zulassungsfrei
Studienbeginn: Wintersemester
Bewerbung EU-Staatsbürger: Mitte Mai bis 15.07.
Bewerbung Nicht-EU-Staatsbürger: Mitte April bis 15.06.

Fachhochschule Dortmund

University of Applied Sciences and Arts

Kontakt

Zentrale Studienberatung
Tel.: 0231 91128965
E-Mail: studienberatung@fh-dortmund.de

Studienfachberatung
Prof. Markus Thoben, Dr.
Tel.: 0231 9112 8390
E-Mail: markus.thoben@fh-dortmund.de

[Website >](#)

Inhalt

Studieninhalte

Im Bachelorstudiengang Fahrzeugentwicklung an der FH Dortmund vermitteln wir Ihnen ein breites Spektrum an ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen. Gleichzeitig können Sie Ihr Studium durch unsere Pflicht- und Wahlpflichtmodule in den Schwerpunktrichtungen Fahrzeugelektronik und Fahrzeugtechnik ganz individuell und nach Ihren Interessen gestalten. Wir legen hohen Wert auf praxis- und projektorientierte Lehr- und Lernmethoden. Durch Praktika in unseren hochmodernen Laboren oder durch reale Projektarbeiten in Zusammenarbeit mit Unternehmen aus der Industrie fördern wir Ihre Kompetenzen im Projekt- und Prozessmanagement sowie Ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit. Damit bereiten wir Sie bestens auf die Anforderungen der beruflichen Praxis als Ingenieurin bzw. Ingenieur vor.

Grundlagenstudium: In den ersten drei Semestern vermitteln wir Ihnen das notwendige Grundlagenwissen, auf dem die Studieninhalte der höheren Semester aufbauen. Neben Mathematik, Physik und Chemie besuchen Sie Lehrveranstaltungen der Informatik, Konstruktionslehre und Festigkeitslehre. Elektrotechnik, Fahrzeugelektronik und Strömungsmechanik gehören ebenso zu den Grundlagenfächern wie Nachhaltigkeit und Ethik.

Studienschwerpunkt: Im vierten und fünften Semester besuchen Sie neben ein paar letzten Grundlagenfächern Ihre individuellen Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Sie können dabei aus folgenden Bereichen wählen:

- **Fahrzeugelektronik**
Die Fahrzeugelektronik beschäftigt sich mit Elektromobilität sowie der Integration von elektronischen Systemen in Fahrzeugen zur Verbesserung von Leistung, Sicherheit, Komfort, Effizienz, Nachhaltigkeit und Unterhaltung. Im Rahmen der Pflichtmodule besuchen Sie Lehrveranstaltungen zu den Themen Controller- und Prozessortechnik, Software Engineering und Bordnetze und Leistungshalbleiter.
- **Fahrzeugtechnik**
Die Fahrzeugtechnik beschäftigt sich mit der Konzeption und Entwicklung von Fahrzeugen und Systemen sowie deren Integration in das Fahrzeug. Im Rahmen der Pflichtmodule besuchen Sie Lehrveranstaltungen zu den Themen Fahrzeugelemente und -konstruktion, Fahrzeugdynamik, Energie & Ressourcen in der Fahrzeugentwicklung sowie Fertigungstechnik.

Praxissemester: Im sechsten Semester findet ein Praxissemester über zwanzig Wochen statt. In diesem werden Sie an die berufliche Tätigkeit eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin durch konkrete Aufgabenstellung und fachbezogener Mitarbeit herangeführt. Die Arbeit findet in Betrieben der Fahrzeugindustrie oder anderen, dem Studienziel entsprechenden Unternehmen und Einrichtungen der Berufspraxis, statt. Alternativ ist auch ein Auslandsaufenthalt an einer unserer Partnerhochschulen (z.B. in Indien, Peru, USA oder Frankreich) möglich.

Studienabschluss: Im siebten Studiensemester erarbeiten Sie in unseren Laboren oder einem Unternehmen eine eigenständige ingenieurwissenschaftliche Arbeit. Diese kann Ihnen als Vorbereitung für Ihre Bachelor-Thesis dienen, die Sie ebenfalls in diesem Semester schreiben. Nach erfolgreichem Studienverlauf erreichen Sie den Studienabschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.).

Perspektiven

Berufliche Perspektiven

Die Fahrzeugentwicklung ist ein äußerst vielseitiges Feld und die Automobilindustrie der größte Wirtschaftszweig in Deutschland. Unseren Absolventinnen und Absolventen steht eine breite Palette von faszinierenden Einsatzgebieten offen.

Automobilindustrie: Dies ist die offensichtlichste Branche für Absolventinnen und Absolventen eines Fahrzeugentwicklungsstudiums. Hier können Sie in Automobilherstellern oder Zulieferunternehmen in verschiedenen Bereichen wie Konstruktion, Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und Vertrieb tätig werden.

Luft- und Raumfahrtindustrie: Viele Fähigkeiten und Kenntnisse, die im Bereich der Fahrzeugentwicklung erworben werden, sind auch in der Luft- und Raumfahrtindustrie gefragt, insbesondere in den Bereichen Konstruktion, Strukturanalyse, Aerodynamik und Antriebstechnik.

Schieneverkehr: Unternehmen, die sich auf die Entwicklung und den Bau von Schienenfahrzeugen, Schieneninfrastruktur und Bahntechnik spezialisiert haben, bieten ebenfalls Beschäftigungsmöglichkeiten für Fahrzeugentwicklungsabsolventen.

Maritime Industrie: In der maritimen Industrie können Sie in Unternehmen arbeiten, die Schiffe, Boote und maritime Ausrüstung entwickeln und herstellen. Hier sind Kenntnisse in Strömungsmechanik, Materialwissenschaften und Schiffbau gefragt.

Forschung und Entwicklung: Forschungsinstitute, Universitäten und private Forschungseinrichtungen beschäftigen Fahrzeugentwicklungsabsolventen in der Entwicklung neuer Technologien, Materialien und Systeme für Fahrzeuge aller Art.

Elektro- und Hybridfahrzeugtechnik: Mit dem zunehmenden Fokus auf alternative Antriebssysteme bieten Unternehmen, die sich auf Elektro- und Hybridfahrzeugtechnik spezialisiert haben, attraktive Karrieremöglichkeiten für Fahrzeugentwicklungsabsolventen.

Beratungsunternehmen: Technische Beratungsunternehmen, die sich auf die Automobil- und Fahrzeugindustrie spezialisiert haben, bieten Dienstleistungen in den Bereichen Engineering, Design, Prozessoptimierung und Projektmanagement an und suchen oft nach talentierten Fahrzeugentwicklungsabsolventen.

Master-Studiengänge

Nach erfolgreichem Abschluss Ihres Bachelorstudiums haben gute Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit, sich mit einem Masterstudium weiter zu qualifizieren. Der Fachbereich Maschinenbau an der FH Dortmund bietet Ihnen hier verschiedenen Optionen an – sowohl in Vollzeit, als auch berufsbegleitend.

- [Übersicht über die Master im Fachbereich Maschinenbau >](#)

Bewerbung

Was brauche ich?

1. Qualifikation / Zeugnisse und Abschlüsse

Die Qualifikation für das Studium an Fachhochschulen wird durch das Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

[Hier finden Sie eine ausführliche Darstellung der verschiedenen anerkannten Qualifikationen >](#)

2. Jetzt einschreiben!

Der Studiengang startet jährlich zum Wintersemester und ist zulassungsfrei.

- [Informationen für EU-Staatsangehörige und mit EU-Staatsangehörigen Gleichgestellte](#)
- [Informationen für nicht EU-Staatsangehörige](#)

[Jetzt einschreiben über unser Bewerbungsportal!](#)