

Fahrzeugmechatronik und -informatik

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B. Eng. | 7 | W/S | 210 | ✓ | 13 Wochen | – | – |

Finden Sie **Datenbanken** spannend und wollen **interdisziplinär** im Bereich **Informatik, Elektronik** und **Mechatronik** arbeiten?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Applikation
- Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchsingenieur/-in
- Hard- und Softwareentwicklung

Wichtige Studieninhalte:

- Fahrzeugtechnische Grundlagen
- Grundlegende Programmierkonzepte
- Mikroprozessortechnik
- Embedded Systems
- Systems Engineering

Vertiefungsrichtungen:

- Mechatronik
- Informatik und Elektronik

Studienverlauf:

1. bis 3. Semester: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
4. und 6. Semester: Fachsemester
5. Semester: Praxissemester
7. Semester: Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium

Vorpraktikum:

13 Wochen (bis zum Beginn des 4. Semesters nachzuweisen)

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)

Fachstudienberatung

Fakultät Fahrzeugtechnik

fachstudienberatung.fahrzeugmechatronik@ostfalia.de



Fahrzeugmechatronik und -informatik im Praxisverbund

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B. Eng. | 8 | W | 210 | ✓ | – | ✓ | – |

Finden Sie **Datenbanken** spannend und wollen **interdisziplinär** im Bereich **Informatik, Elektronik** und **Mechatronik** arbeiten?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Applikation
- Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchsingenieur/-in
- Hard- und Softwareentwicklung

Wichtige Studieninhalte:

- Fahrzeugtechnische Grundlagen
- Grundlegende Programmierkonzepte
- Mikroprozessortechnik
- Embedded Systems
- Systems Engineering

Vertiefungsrichtungen:

- Mechatronik
- Informatik und Elektronik

Studienverlauf:

- 1., 3. und 4. Semester: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
2. Semester: Berufspraktische Phase im Ausbildungsbetrieb
5. Semester: Praxisphase, Facharbeiterprüfung
6. und 7. Semester: Fachstudium
8. Semester: Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium

Ausbildungsberufe:

- KFZ-Mechatroniker/-in
- Industrieelektroniker/-in
- Fachinformatiker/-in

Für eine Bewerbung ist ein Ausbildungs-/Praktikumsvertrag mit einem unserer Kooperationspartner Voraussetzung.

Kooperationspartner:

- WABCO Vehicle Control Systems, Hannover
- Volkswagen AG

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)

Fachstudienberatung

Fakultät Fahrzeugtechnik

fachstudienberatung.fahrzeugmechatronik@ostfalia.de



Fahrzeugtechnik

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B.Eng. | 7 | W/S | 210 | ✓ | 13 Wochen | – | – |

Fahrzeuge, Servicetechnik, Diagnoseverfahren sowie marktorientierte Unternehmensführung interessieren Sie?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Prüf- und Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchs- und Berechnungsingenieur/-in
- Industrial Engineer
- KFZ- Sachverständige/-r
- Ingenieur/-in für Qualitätsmanagement

Wichtige Studieninhalte:

- Fahrzeugtechnische Grundlagen, Konstruktion
- Physik (Mechanik, Thermo- und Strömungsmechanik)
- Grundlegende Programmierkonzepte, Mikroprozessortechnik
- Alternative Antriebe
- Lean Produktion
- Aftersales und Mobilitätskonzepte

Vertiefungsrichtungen:

- Aggregat- und Fahrwerkentwicklung
- Aufbauentwicklung
- Produktion und Umwelt
- Servicetechnik und -prozesse

Studienverlauf:

1. bis 3. Semester: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
4. bis 6. Semester: Fachsemester entsprechend Ihrer Vertiefungsrichtung
5. Semester: Praxissemester
7. Semester: Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)



Fahrzeugtechnik im Praxisverbund

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B.Eng. | 8 | W | 210 | ✓ | – | ✓ | – |

Fahrzeuge, Servicetechnik, Diagnoseverfahren sowie marktorientierte Unternehmensführung interessieren Sie?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Prüf- und Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchs- und Berechnungsingenieur/-in
- Industrial Engineer
- KFZ- Sachverständige/-r
- Ingenieur/-in für Qualitätsmanagement

Wichtige Studieninhalte:

siehe Fahrzeugtechnik (B.Eng.)

Vertiefungsrichtungen:

- Aggregat- und Fahrwerkentwicklung
- Aufbauentwicklung
- Produktion und Umwelt
- Servicetechnik und -prozesse

Studienverlauf:

- 1., 3. und 4. Semester: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
2. Semester: Berufspraktische Phase im Ausbildungsbetrieb
5. Semester: Praxisphase, Facharbeiterprüfung
6. und 7. Semester: Fachstudium
8. Semester: Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium

Ausbildungsberufe:

- Konstruktionsmechaniker/-in
- Technische/-r Produktdesigner/-in
- Werkzeugmacher/-in

Für eine Bewerbung ist ein Ausbildungs-/Praktikumsvertrag mit einem unserer Kooperationspartner Voraussetzung.

Kooperationspartner:

- Volkswagen AG
- SITECH Sitztechnik GmbH
- ASAP Engineering GmbH
- Bertrandt AG
- EDAG Engineering GmbH

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)

Fachstudienberatung

Fakultät Fahrzeugtechnik

h.hoffmann@ostfalia.de



Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik (Online-Studiengang)

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B.Eng. | 7 | W | 210 | – | 13 Wochen | – | ✓ |

Wollen Sie Fahrzeuge der kommenden Generationen mit entwickeln und mehr über Produktion und Service erfahren?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Prüflingenieur/-in
- Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchsingenieur/-in

Wichtige Studieninhalte:

- Fahrzeugtechnische Grundlagen
- Informationstechnische Grundlagen
- Softwareentwicklung
- Konstruktionsmethodik
- Technische Mechanik
- Grundlagen Thermodynamik und Strömungslehre

Wählbare Schwerpunkte:

- Aggregat- und Fahrwerkentwicklung
- Aufbauentwicklung
- Produktion und Umwelt
- Servicetechnik und -prozesse

Studienverlauf:

- 1. bis 4. und 6. Semester: je 6 Module
- 5. Semester: Praxissemester
- 7. Semester: 3 Module, interdisziplinäres Projekt und Bachelorarbeit

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)

Fachstudienberatung

Fakultät Fahrzeugtechnik

k.noyer@ostfalia.de oder ch.werner@ostfalia.de



Material + Technisches Design

| Abschluss | Semester | Beginn | LP | NC | Vorpraktikum | Dual | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|--------------|------|--------|
| B.Sc. | 6 | W | 180 | ✓ | – | – | – |

Interessieren Sie sich für die Gestaltung eines Produkts und die damit verbundene technische Nutzung?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Produktdesign
- Technische Produktentwicklung
- Konstruktion
- Technisches Marketing

Wichtige Studieninhalte:

- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Gestaltungsmethoden
- Technische Mechanik
- Gender/Diversity

Studienverlauf:

1. bis 3. Semester: naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
4. und 5. Semester: Fachstudium, Seminare und praxisnahe Projekte in Kleingruppen
6. Semester: Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium

Mögliches Masterstudium an der Ostfalia:

- Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)
- Automotive Service Technology and Processes (M.Eng.)
- Fahrzeugsystemtechnologien (M.Sc.)
- Fahrzeugtechnik (M.Eng.)

Fachstudienberatung

Fakultät Fahrzeugtechnik

a.schmiemann@ostfalia.de oder k.bolze@ostfalia.de



**Maschinenbau,
Wirtschaftsingenieurwesen
Maschinenbau**

12 Wochen

- Ausbildungsbetriebe der Metall- oder Elektroindustrie
- Tätigkeiten in Schul- oder Bundeswehrwerkstätten können teilweise angerechnet werden.

Nachweis bis Beginn des 4. Semesters

INHALTE

Grundausbildung (4 Wochen):

mindestens 5 Grundlagen der Metall- und Kunststoff bearbeitung: Feilen, Sägen und Bohren sowie Entgraten, Anreißen, Körnen, Senken, Reiben und Gewinde-schneiden

Erweiterte Grundausbildung (4 Wochen):

Neben einer Fortsetzung der zuvor genannten Verfahren sollte mindestens eins der Verfahren Drehen oder Fräsen kennen-gelernt werden.

Technische Fachausbildung (4 Wochen):

Maschinenreparatur oder Maschinenmon-tage, Werkzeug- oder Vorrichtungsbau, Qualitätssicherung

bzw. alternativ für den Studiengang Wirt-schaftsingenieurwesen Maschinenbau:

Kaufmännische Fachausbildung

(4 Wochen):

Tätigkeiten im kaufmännischen Bereich, Mitarbeit im Einkauf, Marketing/Vertrieb, Rechnungswesen/Controlling eines Industriebetriebes

ALTERNATIVEN

- einschlägige, abgeschlossene mindes-tens zweijährige Berufsausbildung
- Abschluss Fachoberschule Technik inklusive 11. Klasse

**Fahrzeugtechnik,
Fahrzeugmechatronik und -informatik,
Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik
(Online-Studiengang)**

13 Wochen

in einem Betrieb der Metall-, Maschinenbau-, Fahrzeugindustrie

Nachweis bis Beginn des 4. Semesters

INHALTE

Grundausbildung (8 Wochen):

Verfahren der Werkstoffbe- oder -verarbei-tung (Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten, ...)

Fachausbildung (5 Wochen):

Fahrzeugtechnik, Produktionstechnik, Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Elektronik oder Informatik

ALTERNATIVEN

- einschlägige, abgeschlossene mindestens zweijährige Berufs-ausbildung
- Abschluss Fachoberschule Technik inklusive 11. Klasse

Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik

| Abschluss | Semester | Beginn | Art | LP | B-LP | konsekutiv | weiterbildend | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|------|------------|---------------|--------|
| M.Eng. | 4 | S | BB | 90 | 210 | – | ✓ | – |

Interessieren Sie sich für **alternative Antriebssysteme** und wollen eine **zukunftsfähige Automobilindustrie** mitgestalten?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Entwicklungsingenieur/-in
- Berechnungsingenieur/-in
- Auslegung und Applikation von elektrischen und hybriden Fahrzeugantriebssystemen

Wichtige Studieninhalte:

- Fahrzeugtechnische Grundlagen
- Antriebssystem Grundlagen
- Matlab-Simulink
- Elektrische Fahrentriebe
- Batterietechnik
- Energiemanagement im Fahrzeug

Zulassungsvoraussetzung:

- abgeschlossenes Bachelorstudium oder einen gleichwertigen Abschluss an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signaturstaaten angehört oder einen gleichwertigen Abschluss an einer ausländischen Hochschule (die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen festgestellt)

- fachlich einschlägige berufspraktische Erfahrung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich von mindestens einem Jahr in Vollzeitbeschäftigung (in Teilzeit entsprechend länger)
- fehlende Leistungspunkte (30 LP) zuvor im Wintersemester (Zertifikatssemester) erwerbbar.

Studienkosten:

- beim Einstieg mit 180 Leistungspunkten: 9.300 € (8 Module je 1.000 €, Projektarbeit 400 €, Masterarbeit 900 €)
- beim Einstieg mit 210 Leistungspunkten: 6.900 € (6 Module je 1.000 €, Masterarbeit 900€)
- Semesterbeitrag (z. Zt. 190 €)



Automotive Service Technology and Processes

| Abschluss | Semester | Beginn | Art | LP | B-LP | konsekutiv | weiterbildend | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|------|------------|---------------|--------|
| M.Eng. | 3 | W | VZ | 90 | 210 | – | ✓ | – |

Interessiert Sie das **Qualitätsmanagement**, die **Vernetzung** und **Sicherheit** im **Fahrzeug**? Wollen Sie sich **weiterbilden**?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Fahrzeugdiagnose
- Diagnosemethodenentwicklung
- Marktorientierte Unternehmensführung
- Servicetraining

Wichtige Studieninhalte:

- Management und die interkulturellen Aspekte
- Service Marketing
- Werkstatttechnik und Logistik
- Produktqualität
- Servicetechnik und Diagnose

Zulassungsvoraussetzung:

- abgeschlossenes Ingenieursstudium (Universität oder Fachhochschule), 7 Semester
- gute Englischkenntnisse
- Deutschkenntnisse bei der Bewerbung Level A2 bis Studienbeginn Level B1 (dazu wird in Deutschland vor Studienbeginn ein Kurs angeboten)
- 1 Jahr Berufserfahrung

Studienkosten:

- 1.000 € Einschreibgebühr
- 3.600 € Semestergebühr (1. und 2. Semester)
- 2.800 € Semestergebühr (3. Semester)
- 200 € Semestergebühr (ab dem 5. Semester für jedes weitere Semester)
- z. Zt. 353,27€ Semesterbeitrag



Fahrzeugsystemtechnologien

| Abschluss | Semester | Beginn | Art | LP | B-LP | konsekutiv | weiterbildend | Online |
|-----------|----------|--------|-----|-----|------|------------|---------------|--------|
| M.Sc. | 4 | W | BB | 120 | 180 | – | ✓ | – |

Interessieren Sie sich für die **Vernetzung im Fahrzeug** und finden **Multimediasysteme** sowie **Fahrzeugelektronik** spannend?

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Fahrzeugvernetzung
- Multimedia im Automobil
- Entwicklung von Steuergeräten und mechatronischen Systemen
- Autonomes Fahren

Wichtige Studieninhalte:

- Vernetzung im Automobil
- Kommunikationsprotokolle CAN, LIN, MOST, TTx etc.
- Testtechnik von Kommunikationsprotokollen im Auto
- X-By-Wire-Technik im Automobil
- Simulation, Emulation (HIL), Messtechnik von Kommunikationssystemen im Auto
- Performance-Vorhersage und Auslegung von verteilten elektronischen Steuerungen
- Verbrauchsminimierung ohne Komforteinbuße

Zulassungsvoraussetzung:

- abgeschlossenes Bachelorstudium oder einen gleichwertigen Abschluss an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einer der Bologna-Signaturstaaten angehört oder einen gleichwertigen Abschluss an einer ausländischen Hochschule (die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen festgestellt)
- fachlich einschlägige berufspraktische Erfahrung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich von mindestens 1 Jahr in Vollzeitbeschäftigung (in Teilzeit entsprechend länger)

Studienkosten:

- 525 € pro Modul (12 Module, 2 pro Semester)
- 400 € pro Studienarbeit/Projekt
- 900 € pro Masterarbeit
- Semesterbeitrag (z. Zt. 190 €)



Fahrzeugtechnik

| Abschluss | Semester | Beginn | Art | LP | B-LP | konsekutiv | weiterbildend | Online |
|-----------|----------|--------|-----|----|------|------------|---------------|--------|
| M.Eng. | 3 | S | VZ | 90 | 210 | ✓ | ✓ | – |

Wollen Sie Ihre **fahrzeugtechnischen Kenntnisse** für eine zukunftsfähige **Automobilindustrie** an einem Top-Standort **vertiefen?**

Typische berufliche Tätigkeitsfelder:

- Entwicklungsingenieur/-in
- Berechnungsingenieur/-in
- Versuchsingenieur/-in
- Prüflingenieur/-in

Wichtige Studieninhalte:

- ingenieurwissenschaftliche Vertiefung
- weiterführende fahrzeugtechnische Kenntnisse
- strategische und operative Unternehmensführung

Zulassungsvoraussetzung:

- abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Studium oder vergleichbarer Diplom- oder Bachelorstudiengang mit mindestens 210 Leistungspunkten
- fehlende Leistungspunkte (30 LP) zuvor im Wintersemester (Brückensemester) erwerbbar.

Studienkosten:

Semesterbeitrag (z. Zt. 353,27 €)

