

Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik

Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
Master of Engineering



Kurzinfo

Forschung und Entwicklung von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen

Der Entwicklungsprozess in den Bereichen Fahrzeugbau (PKW, Bus und NFZ) und Arbeitsmaschinen (Bau-, Land- und Forstmaschinen) ist bestimmt durch immer kürzere Entwicklungszyklen bei stetig steigenden Kosten- und Qualitätsanforderungen. Die wesentlichen technischen Herausforderungen sind die Minimierung von Ressourcen- und Energieverbrauch sowie Emissionen zur Steigerung der Nachhaltigkeit der Mobilitätskonzepte.

Um diesen Herausforderungen schon beim Berufseinstieg gewachsen zu sein, wird neben einem umfangreichen Grundwissen der technischen und physikalischen Zusammenhänge, wie es im Rahmen des Bachelorstudiengangs Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik oder vergleichbarer technischer Studiengänge vermittelt wird, eine vertiefte Kenntnis der technischen Zusammenhänge auf den Gebieten Antriebstechnik (verbrennungsmotorische Antriebe und neue Antriebstechnologien) der Fahrwerkstechnik und der Assistenzsysteme inkl. der Bedienschnittstelle benötigt. Hierbei spielen Simulationsmethoden für die Gebiete funktionale Gestaltung, geometrische und Ergonomie-Simulation eine große Rolle.

Da Entwicklungsumfänge heute meist arbeitsteilig zusammen mit vielen Lieferanten bearbeitet werden, werden zusätzlich Kompetenzen auf dem Gebiet des Projektmanagements und der Lieferantensteuerung benötigt. Die Vermittlung dieser Inhalte ist das Ziel des Masterstudiengangs Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik.

Die enge Vernetzung mit unterschiedlichsten Unternehmen gewährleistet den kontinuierlichen Abgleich mit den aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes.

Die erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im technischen Bereich und im Bereich des Projektmanagements inkl. Lieferantensteuerung befähigen zu einer Tätigkeit als Fachspezialist oder als Führungskraft speziell im Bereich der Forschung und Entwicklung von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

Studienabschluss: Master of Engineering

Studienart: Masterstudium

Studienbeginn: zum Sommersemester und Wintersemester

Bewerbungszeitraum: 15. April bis 15. August zum Wintersemester

Regelstudienzeit: 3 Semester

ECTS-Punkte: 90 ECTS

Zulassungsbeschränkungen: Hochschulabschluss (siehe Voraussetzungen)

[Studiengangsflyer >](#)

Perspektiven

Studienziele

Der Studiengang bereitet die Studierenden mit aktuellsten technischen und nicht-technischen Inhalten auf eine Tätigkeit als Fachspezialist/-in, Forscher/-in und Entwickler/-in oder Führungskraft in den verschiedensten Bereichen der Fahrzeugtechnik vor.



Kontakt

Zentrale Studienberatung
studienberatung@haw-landshut.de

Fragen zur Bewerbung?

Tel.: 0871 - 506 182

WhatsApp: +49 (0)176 - 527 416 84

E-Mail: bewerbung@haw-landshut.de

Studienverlauf und Studieninhalte

Zwei theoretische und ein Abschlussarbeitssemester

- Das 1. Studiensemester erweitert das mathematische Wissen als Voraussetzung für die optimale Nutzung moderner Simulationswerkzeuge, vermittelt detaillierte technische Kenntnisse über den gesamten Energiehaushalt von Fahrzeugen und ihren unterschiedlichen Komponenten sowie die fahrzeugspezifischen Aspekte der Akustik und Schwingungstechnik. Den zweiten Schwerpunkt stellt Prozesswissen aus den Bereichen der Produktentwicklung im Bereich PKW und NFZ dar.
- Im 2. Studiensemester bereiten wir mit Inhalten zu den Themen „Antriebsmaschinen und Speichermöglichkeiten aus dem Bereich der neuen alternativen Antriebe“, „Assistenzsysteme und HMI“ und „zukünftige Mobilitätskonzepte“ gesamthaft auf die neuen Herausforderungen des Arbeitsmarktes vor. Im Rahmen der Projektarbeit bearbeiten Studierende in engem kontinuierlichem Austausch mit der Industrie anspruchsvolle neue technische Themen. Darüber wird im Ergänzungsmodul weitergehendes Wissen auf einem speziellen Gebiet der Simulation und virtuellen Entwicklung, Applikationsentwicklung oder Methoden der FEM in der Fahrzeugentwicklung erlangt.
- Das 3. Semester dient ausschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit, zumeist in einem in- oder ausländischen Unternehmen.

Berufsperspektiven

(Vor-)Entwicklung, Forschung und Strategie, Projektleitung; Führungskraft in Fahrzeug- und Zulieferindustrie, artverwandten Industrien und Energietechnik

Bewerbung

Voraussetzungen

Voraussetzung für die Teilnahme an diesem konsekutiven Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf dem Gebiet des Maschinenbaus, der Fahrzeugtechnik oder einer artverwandten technischen oder naturwissenschaftlichen Disziplin oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss mit 210 ECTS-Punkten und der Note "gut" oder besser. Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie in der Studien- und Prüfungsordnung.

Studienbeginn

Das Masterstudium startet mit dem ersten Studienfachsemester jeweils planmäßig zum Sommersemester. Der Studienbeginn im zweiten Studienfachsemester mit Beginn des Wintersemesters ist ebenfalls möglich. Vorlesungsbeginn im Wintersemester ist in der Regel am 1. Oktober, Vorlesungsbeginn im Sommersemester am 15. März.

Alle Einzelheiten zur Bewerbung und Einschreibung finden Sie [hier](#).

Bewerbung

Die Zulassung ist in der Zeit vom 15. April bis 15. August des jeweiligen Jahres zu beantragen.

Die Bewerbung auf den Studiengang findet ausschließlich online über das Bewerberportal der Hochschule Landshut und bei zulassungsbeschränkten Studiengängen zusätzlich über hochschulstart.de statt.

Informationen finden Sie [hier](#) >

Studienmodule

Master of Engineering

1. bis 3. Semester

- Höhere Mathematik für CAE-Anwendungen (6 CP)
- Energie im Fahrzeug (5 CP)
- Entwicklungsmethoden der frühen Phase - funktionale Gestaltung (5 CP)
- Akustik und Schwingungstechnik im Fahrzeugbau (5 CP)
- Produktentwicklung NFZ (6 CP)
- Produktentwicklung PKW (3 CP)
- Produktentwicklung PKW (4 CP)
- Neue Antriebe (5 CP)

- Assistenzsysteme und MMI (5 CP)
- Regelungstechnik für Antrieb und Fahrzeug (3 CP)
- Herausforderungen zukünftiger Mobilitätskonzepte (3 CP)
- Betreute Projektarbeit (5 CP)
- Wahlpflichtmodule (5 CP)
 - Geometrische und Ergonomie-Simulation (5 CP)
 - Mehrkörpersimulation (5 CP)
 - Methoden der FEM (5 CP)
 - Applikationsentwicklung (5 CP)
- Masterarbeit (30 CP)

Fahrzeugtechnik