# h\_da

HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Studieninformation**



Automobilentwicklung
Master of Science

## Das Studium. Wie ist der Master fachlich ausgerichtet?

Der Studiengang Automobilentwicklung (M.Sc.) vermittelt in vier Semestern ein breites automobiltechnisches Wissen für Tätigkeiten in allen Bereichen der modernen Fahrzeugentwicklung. Studierende erwerben vertiefende Kenntnisse in den Hauptgebieten der Fahrzeugentwicklung. Dazu gehören sowohl die Motorentwicklung und die Antriebstechnik als auch die Fahrwerkentwicklung einschließlich der mechatronischen Komponenten der Fahrwerksregelung, der Karosserieentwicklung mit dem besonderen Schwerpunkt der Fahrzeugsicherheit und der Hybridkonstruktion. Einen breiten Raum nehmen auch die vertiefenden ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen ein, welche durch die Anwendung moderner Simulationswerkzeuge ergänzt werden. Weitere Schwerpunkte bilden die Fahrzeugelektrik und Fahrzeugelektronik, Fahrzeugakustik, Aerodynamik, Zuverlässigkeit und Betriebsfestigkeit und Produktionstechnik. Abgerundet wird der Studiengang durch die Vermittlung von Führungskompetenzen und Teamqualifikationen sowie gesellschaftlichen Themen, zum Teil in englischer Sprache.

#### Praxisfeld. Welche beruflichen Chancen eröffnen sich?

Der Master-Abschluss eröffnet gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt, ein höheres Einstiegsgehalt und den Zugang zu Führungspositionen. Er beinhaltet die Zugangsberechtigung zum Höheren Dienst der Beamtenlaufbahn in Bund und Ländern. Wissenschaftlich Interessierten bietet er die Möglichkeit, Studienfelder in einem abschließenden Promotionsverfahren zu vertiefen und damit eine akademische Laufbahn in Forschung und Lehre einzuschlagen. Ingenieure der Automobilentwicklung arbeiten in der Forschung und Entwicklung, der Konstruktion und Produktion. Mögliche Branchen sind der Automobilbau, Antriebsstrangentwicklung, Zulieferindustrie sowie die Luft- und Raumfahrt.

## Module. Wie ist das Studium aufgebaut?

Qualifikationen und Kompetenzen für die oben genannten Praxisfelder vermitteln die Master-Module mit Lehrveranstaltungen, integrierten Forschungs- und Projektarbeiten oder Laborphasen. Das Master-Studium wird mit großer Unterstützung von kompetenten Lehrbeauftragten aus der Automobil- und Zulieferindustrie durchgeführt. Dadurch wird der Bezug zu aktuellen Themen und Fragestellungen sichergestellt. Die Studierenden erhalten zudem vertiefte Kompetenzen in den neuesten Methoden der Fahrzeugentwicklung.

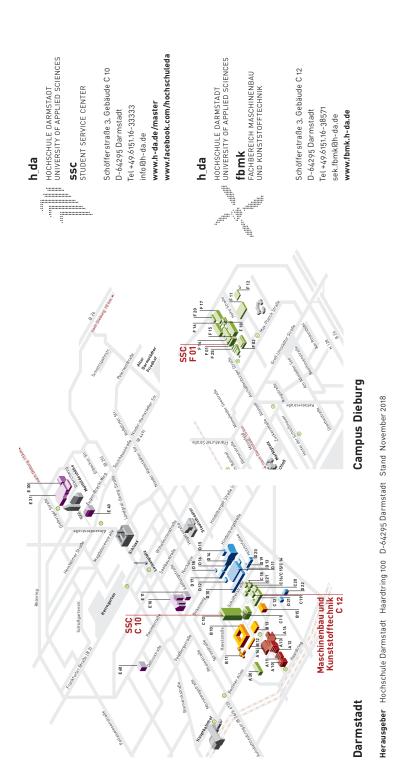
ulassungsvoraussetzungen	Automobilentwicklung 7. Semester	lung 8. Semester	9. Semester	Master of Science : 10. Semester	Per
Ein qualifizierter Bachelor-oder Diplom-Abschluss in Maschinenbau oder	Höhere Mathematik, 5 CP	Fahrzeug- elektronik, 5 CP	Innovative Motorentechnik, 5 CP	Masterseminar Wissenschaftl. Publizieren, 5 CP	Der
ein Bachelor- / Diplom-Abschluss und andere inge-					•
nieurwissenschaftliche Fächer als Maschinenbau (z.B. Kunststofftechnik, Mechatronik etc.) oder	Mehrkörper- systeme und Strukturdynamik, 7,5 CP	Fahrwerk- entwicklung, 7,5 CP	Maschinenbau Wahlpflicht, 5 CP	Masterarbeit 25 CP	•
ein anderer hinführender Hochschul-Abschluss;					_
in diesem Fall wird individuell vom Prüfungsaus- schuss geprüft, ob eine Zulassung erfolgen kann.			Maschinenbau Wahlpflicht,		
	Einführung in die Fahrzeugtechnik,	Mechatronische Fahrzeugsysteme,	oder integrierte Forschungspraxis		
	L ) 0	L O	Maschinenbau Wahlpflicht,		
	Fahrzeugtechnik Wahlpflicht,	Fahrzeugtechnik Wahlpflicht,	oder integrierte Forschungspraxis		
	5	5	Unternehmens- organisation,		
	Maschinenbau Wahlpflicht,	Forschungs- projekt,	5		
	oder integrierte Forschungspraxis		Unternehmens- organisation WP,		
	Sozial- und Kulturwissenschaften,		oder integrierte		

qualifiziert für die Laufbahn im Höheren Dienst,

r Master-Abschluss

befähigt zur Promotion,

rden Credit Points (CP) verliehen – in der Regel 60 CP pro Jahr. ipflicht, Vertiefungen — überfachliche Qualifizierung CP: Die Größe der Modulblöcke entspricht dem durchschnittlichen Studien- und Lernaufwand, für bestander Farblegende: 🍱 Standardmodule 📁 Abschlussarbeiten 📁 Integrierte Forschungspraxis (IFP) Begleitstudium, 5 CP



### Vorbildung. Was wird vorausgesetzt?

Der Studiengang hat besondere Zugangsvoraussetzungen. Für die Zulassung zum Master-Studium ist ein qualifizierter Abschluss als Bachelor- oder Diplomingenieurin oder -ingenieur auf den Gebieten des

- allgemeinen Maschinenbaus
- der Kunststofftechnik oder
- der Mechatronik erforderlich.

Ebenso ist es möglich, mit einem qualifizierten Abschluss eines mathematisch-naturwissenschaftlichen oder technischen Studiums mit einem hinreichenden Anteil von Fächern mit Bezug zum allgemeinen Maschinenbau zum Master-Studium zugelassen zu werden.

## Bewerbung. Welcher Weg führt an die h\_da?

Regulärer Studienbeginn ist jeweils das Wintersemester. Eine Aufnahme zum Sommersemester ist möglich. Alle Informationen zum Bewerbungsverfahren gibt es im Internet unter www.h-da.de/bewerbung.

## Beratung. Wo erhalte ich mehr Informationen?

Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center, kurz SSC. Neben der Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Beratung zur Organisation oder Finanzierung des Studiums.

Für die Themen BAföG oder Studentisches Wohnen ist das Studierendenwerk Darmstadt zuständig. Mehr dazu unter www.studierendenwerkdarmstadt.de

Sollten Sie planen, während Ihres Studiums Zeit im Ausland zu verbringen, wenden Sie sich bitte an die Abteilung Internationalisierung unter www.h-da.de/international.



#### Hochschule Darmstadt. Was kann ich erwarten?

Ein Master-Abschluss der Hochschule Darmstadt (h\_da) ist die beste Basis für einen aussichtsreichen Berufseinstieg. Laut Rankings der "Wirtschaftswoche" gehört die h\_da im deutschlandweiten Vergleich seit Jahren zu den Top Ten bei Personalchefs.

Die Hochschule Darmstadt ist bekannt für:

- Praxisorientierung durch berufserfahrene Lehrende
- Lernen und Arbeiten in überschaubaren Gruppen
- die Förderung von Soft Skills und Überblickswissen mit integrierten Kursangeboten aus Gesellschaft, Kultur und Sprachen in jedem Studiengang

"Die Master-Studierenden haben mich mit ihrer hohen Motivation und ihren guten Englischkenntnissen beeindruckt. Als Ingenieure mit einem vertieften Verständnis für die Fahrzeugentwicklung werden sie in der Industrie sehr gefragt sein."

Dr.-Ing. Volker Prescher, Deputy General Manager bei Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH und Lehrbeauftragter an der Hochschule Darmstadt.

"Der Charme des Master-Studiengangs Automobilentwicklung besteht für mich in seinem wissenschaftlichen Tiefgang und der Möglichkeit zur Promotion. In der Fahrzeugsimulation benötigen wir Absolventen, die Methoden verbessern, neu entwickeln und im Entwicklungsprozess etablieren können."

Dipl.-Math. Hans Linke, Manager Vehicle Simulation GM Europe bei der Adam Opel GmbH.