

<b>Fach</b>	<b>Automotive Vehicle Integration / Powertrain and Chassis Engineering (mit Research Semester)</b>
<b>Abschlussgrad</b>	Master of Engineering
<b>Hochschule</b>	Fachhochschule Aachen
<b>Datum der Akkreditierung</b>	19.11.2007
<b>Dauer der Akkreditierung</b>	30.09.2013
<b>Start des Studienbetriebs</b>	SS 2007
<b>Zugang zum höheren Dienst?</b> (nur für FH-Masterstudiengänge relevant)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Kategorisierung</b> (nur für Masterstudiengänge relevant)	<input checked="" type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend
<b>Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Fakultät/Fachbereich</b>	Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik
<b>Kontakt</b>	Prof. Dr.-Ing. Thomas Esch 0241/6009-2369 esch@fh-aachen.de
<b>Auflagen</b>	keine
<b>Auflagen erfüllt?</b>	
<b>Profil des Studiengangs</b>	<p>Der viersemestrige Masterstudiengang im Umfang von 120 CP soll Studierende auf die Tätigkeit als Automobilingenieur in den Bereichen Antriebsstrang und Fahrwerk vorbereiten. Er trägt der Tatsache Rechnung, dass die Entwicklung und Produktion vieler Produktkomponenten in der Industrie nicht mehr „inhouse“ stattfindet sondern zu Zulieferern verlagert wird. Die Absolventen sollen fachspezifische Probleme bei der Produktentwicklung in der Industrie aber auch in der wissenschaftlichen Forschung selbständig lösen können und zu leitender Berufstätigkeit in diesen Bereichen befähigt werden.</p> <p>Curricular werden in den Modulen „Höhere Mathematik“ und „Mathematical Optimisation“ im ersten Semester die mathematischen Grundlagen vertieft. Hinzu treten die folgenden ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen: „Versuchsplanung, Mess- und Steuerungssysteme“, „Advanced Control Technology“, „Höhere CAD Verfahren“ und „Höhere Mechanik“. Profilbildende Kernfächer zur weiteren Spezialisierung runden das Angebot ab. Sie machen einen Anteil von 30 Credits aus und umfassen „Vehicle Integration 3 – Mechanische Integration von Powertrain-Systemen“, „Fahrzeugdynamik und MKS Simulation“, „Automobile Electronic Systems“, „Environmental Problems of Vehicle Powertrain“, „Vehic-</p>

**Zusammenfassende Bewertung**

le Application“, „Vehicle Acoustics“ sowie „Production Release and Homologation“. In zwei Wahlmodulen, welche im letzten Studiensemester verankert sind, werden zusätzlich fachübergreifende Lerninhalte im Bereich Führungs- und Methodenkompetenz vermittelt. Das Studium schließt mit der Masterarbeit (25 Credits) und einem Kolloquium (1 Credit) ab. Im ersten oder dritten Semester – je nach Studienbeginn - absolvieren die Studierenden ein Research-Semester. Die Studierenden werden im Rahmen des Research Semesters in laufende F&E Vorhaben eingebunden. Die Zeitdauer der angewandten Forschungstätigkeiten beträgt 24 Wochen

Der Masterstudiengang soll auf die Ausübung von ingenieurwissenschaftlichen, maschinenbau-orientierten Tätigkeiten in der Automobilindustrie vorbereiten. Aufbauend auf einen Bachelorstudiengang ist das ergänzende Berufsfeld die Integration des Antriebsstranges in das Gesamtfahrzeugkonzept und die Applikations/Kalibrierung des Fahrzeuges auf ein niedriges Kraftstoffverbrauchs-niveau, geringe Schadstoffemissionen, gute Fahrbarkeit und geringes Motor- und Fahrzeuggeräusch.

Zugangsvoraussetzung ist ein guter Bachelor- oder Diplom-Ingenieurabschluss eines Studienganges Fahrzeug-/Automobiltechnik oder eines anderen, einschlägigen ingenieurwissenschaftlichen oder wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Hochschulstudiums. Zudem müssen ausreichende Englischkenntnisse nachgewiesen werden.

Die Ausbildung im Masterstudiengang „Automotive Vehicle Integration“ bietet eine gute Grundlage zum Erwerb von Kenntnissen im Bereich des Gesamtfahrzeugs incl. Antriebsstrang. Das Profil des Studiums betont den Fahrzeuggesamtansatz. Zusätzliches Fahrzeugkomponentenwissen kann (muss) hierauf aufbauend in einer betrieblichen Qualifikation erlangt werden.

Der fachspezifische Modulkatalog wirkt zunächst einschränkend, führt jedoch zu einer begrüßenswerten gezielten fahrzeugtechnisch orientierten Ausbildung. Die Bezeichnung des Studienganges kann so durch das Lehrangebot abgebildet werden, auch wenn der Begriff „Automotive Vehicle Integration“ inhaltlich dehnbar ist.

Gut die Hälfte der Module werden in englischer Sprache abgehalten, wodurch der Anspruch auf internationale Ausrichtung unterstrichen wird.

Hinsichtlich der Studierbarkeit steht einer Akkreditierung nichts im Wege.

Der Ausbildungsansatz am Gesamtfahrzeug incl. Antriebsstrang begünstigt eine spätere Tätigkeit beim Automobilhersteller. Jedoch ermöglichen die theoretischen Studieninhalte keine Vertiefung im Feld der Fahrzeugkomponenten. Diesbezüglich wird die Ausbildung der Entwicklung in Richtung eines Outsourcings zum Zulieferer nicht gerecht, da dort das Komponentenwissen stark im Vordergrund steht.

**Mitglieder der Gutachtergruppe**

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Kau, Technische Universität München, Instituts für Luft- und Raumfahrt, Ordinarius für Flugantriebe

Prof. Dr.-Ing. Ing.-grad. Karlheinz H. Bill, FHTW Berlin, Fachbereich Ingenieurwissenschaften, Professor für Fahrzeugtechnik

Prof. Dr.-Ing. Dieter Bobbert, Bobbert Consult, Hamburg (Vertreter der Berufspraxis)

Sebastian Nordhoff, Studium der Mikrosystemtechnik, HS Bremen (Studentischer Vertreter)

