



Ausrichtung

Mit dem Masterstudiengang Automotive Software Engineering spezialisieren Sie sich auf das Anwendungsfeld der Automobiltechnik. In vier Semestern vertiefen Sie Ihr Wissen der Informatik, Mechatronik, Elektro- und Informationstechnik und der Wirtschaftswissenschaften. Dadurch können Programmiersprachen, Modellierungstechniken, Werkzeuge und Prozesse im Detail so behandelt werden, wie sie in der Praxis bei der Implementierung softwareintensiver Systeme im Fahrzeug benötigt werden. Lehrbeauftragte aus der Industrie ergänzen das Lehrangebot und geben Ihnen exklusive Einblicke in die Praxis.

Kompetenz

Der schnelle technische Fortschritt mit seiner hohen Veränderungsdynamik erfordert eine enge Kooperation zwischen Forschung und industrieller Praxis. Die TU München hat in den vergangenen Jahrzehnten beständig durch Grundlagenforschung und Industrieprojekte ihre Kompetenz im Bereich der Systementwicklung ausgebaut und pflegt seit Jahren intensive Partnerschaften mit allen führenden deutschen Automobilherstellern und Zulieferern, die sich in unzähligen gemeinsamen Forschungsprojekten, Forschungstransferprojekten und Beratungsprojekten zeigen.

Schwerpunkte

Der Masterstudiengang Automotive Software Engineering ist forschungsorientiert und anwendungsnah und teilt sich auf in Software Engineering-Themen (65%), Automotive-Themen (25%) und Softskills wie Organisation und Management (10%). Studierende können innerhalb dieser Studienbereiche durch Masterarbeit, Praktikum und Seminare individuelle Schwerpunkte setzen.

Aussichten

Nach dem Studium können Sie mit einer Promotion an der Universität fortfahren. Oder Sie entscheiden sich für eine anspruchsvolle Tätigkeit in der technischen Entwicklung von Steuerungen für Kraftfahrzeuge, Flugzeuge und Maschinenanlagen. Der Großraum München bietet hierfür mit seiner hohen Konzentration an weltweit führenden Automobilherstellern und Zulieferern ein ideales Arbeitsumfeld.

Studienplan

	Pflichtmodule	Wahlmodule (Auswahl)
Software-Engineering	Softwaretechnik, Programm- und Systementwicklung, Echtzeitsysteme, Embedded Systems	Requirements Engineering, Modellbildung und Simulation, Signalverarbeitung, Nachrichtentechnik, Verteilte Systeme, Mensch-Maschine-Kommunikation, Ergonomie etc.
Automotive Technologien	Automotive Software, Fahrerassistenzsysteme	Fahrzeugbau, Elektrik/Elektronik im Kfz, Bussysteme, Elektrofahrzeuge etc.
Test und Verifikation	Prozesse und Methoden beim Testen	Modelchecking, Diagnose, Laufzeitverifikation, Logik etc.
Organisation und Management	Betriebswirtschaftslehre, Projektorganisation und Management in der Softwaretechnik	Qualitätsmanagement, Businessplan Workshop, Innovation Management etc.
Frei wählbar aus den vier Studienbereichen	Seminar Praktikum Master's Thesis	

Gute Gründe

Informatikkompetenz: eine der größten Informatikfakultäten Deutschlands, Forschung und Lehre auf nahezu allen Gebieten der Informatik

Studienqualität: Top-Rankings von Arbeitgebern, Absolventen und Bildungsforschern

Industriekooperation: Föschungskooperationen mit international bekannten Unternehmen, München: bester Informations- und Kommunikationsstandort Europas (Atlas of ICT Activity in Europe 2014)

Praxiserfahrung: studentische Forschungsprojekte in Unternehmen

Individuelle Förderung: internationale Sommerschulen, Mentoring, Beteiligung der TUM-Informatik an vier bayerischen Elite-Studienprogrammen, Deutschlandstipendien

Fachübergreifendes Wissen: Teamarbeit, Präsentationstechnik, Management- und Persönlichkeitstraining, Fachsprachen

Studium im Ausland: große Wahlmöglichkeiten mit über 70 europäischen und 100 außereuropäischen Partneruniversitäten

Direkte persönliche Betreuung: kleine Übungsgruppen, Studienberatung, Infopoint, Career Services

Familienfreundliche Fakultät: flexible Kinderbetreuung, Urlaubssemester aus familiären Gründen, teilweise Vorlesungen online abrufbar, Teilzeitstudium Informatik (Master)

Vielseitiger Studienort München: einer der beliebtesten Studienorte Deutschlands, breites studentisches Kultur-, Sport- und Freizeitprogramm

Beste Berufsaussichten: vielseitige Einsatzmöglichkeiten, Fachkräftemangel bei IT-Experten