



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, Signaldarstellung, Nachrichtentechnik, Verteilte Systeme, etc. |
| Automotive Technologien | Automotive Software, Fahrerassistenzsysteme | Fahrzeugbau, Elektrik/Elektronik im Kfz, Bussysteme, etc. |
| Test und Verifikation | Logik, Prozesse und Methoden beim Testen | Modelchecking, Diagnose, Laufzeitverifikation, etc. |
| Organisation und Management | Betriebswirtschaftslehre, Projektorganisation und Management in der Softwaretechnik | Qualitätsmanagement, Businessplan Workshop, Innovation Management |
| Frei wählbar aus den vier Studienbereichen | Seminar Praktikum Master Thesis | |

Gute Gründe

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

Studienqualität: Top-Rankings von Arbeitgebern, Absolventen und Bildungsforschern

Industriekooperation: Großraum München unter den 5 wichtigsten IT-Wirtschaftsregionen weltweit. Foshnungskooperationen mit international bekannten Unternehmen

Praxiserfahrung: studentische Forschungsprojekte in Unternehmen

Individuelle Förderung: Ferienakademien, internationale Sommerschulen, Mentoring, Beteiligung der TUM-Informatik an 6 bayerischen Elite-Studiengängen

Fachübergreifendes Wissen: Teamarbeit, Präsentationstechnik, Management- und Persönlichkeitstraining

Studium im Ausland: 30 europäische und 50 außereuropäische Partneruniversitäten

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

Sehr gute Infrastruktur: gebäudeweiter drahtloser Netzzugang, studentische Einzel- oder Gruppenarbeitsplätze

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

Beste Berufsaussichten: Fachkräftemangel bei IT-Experten