

## INSTITUT FÜR MESS-, REGEL- UND MIKROTECHNIK

Das Institut für Mess-, Regel- und Mikrotechnik ist eines von 18 Instituten der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik und vertritt in der universitären Lehre die Bereiche der Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt Mess- und Regelungstechnik. Das Institut verfügt über 2 Professuren sowie ca. 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, hiervon drei Viertel Doktorandinnen und Doktoranden, die in Forschungsprojekten tätig sind. Zu den industriellen Kooperationspartnern zählen führende Automobilhersteller und Zulieferer sowie Unternehmen aus dem Bereich der Medizintechnik. Daneben ist das Institut an großen Forschungsverbundprojekten des BMBF, BMWi sowie der EU beteiligt.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

- nichtlineare Regelungs- und Steuerungsverfahren
- effiziente Optimierungsverfahren
- Regelung verteilter Systeme
- Online-Überwachung und Diagnose
- dynamische Modellbildung und Simulation
- Multi-Sensorfusion und Trackingverfahren
- Methoden der Bildverarbeitung und Objektklassifikation
- Fahrerassistenzsysteme im Automobil
- Elektromobilität
- mechatronische Systeme

### AUSSTATTUNG

- Getriebeprüfstand mit 2x140 KW E-Antriebs-/Abtriebsmaschinen
- voll sensorisch ausgestattete Versuchsträgerfahrzeuge (PKW) mit Sonderzulassung für den Straßenverkehr
- Scannende Lasermesssysteme, diverse Kameras sowie Radarsensoren
- hochgenaue RTK-GPS mit Intertialplattformen zur absoluten Lokalisation im cm-Bereich
- Matlab-/Simulink – DSpace Entwicklungsumgebung

### Kontakt

---

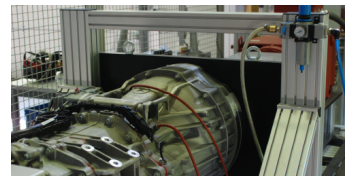


Prof. Dr. Klaus Dietmayer  
Institutsleiter

Albert Einstein Allee 41  
89081 Ulm  
Deutschland

+49 731 50 26 300

[www.uni-ulm.de/in/mrm](http://www.uni-ulm.de/in/mrm)



### Ansprechpartner

IHK Ulm

---

Dominik Ammann

Olgastr. 95 - 101  
89073 Ulm

Tel.: 0731 / 173-310  
[top-wissenschaft@ulm.ihk.de](mailto:top-wissenschaft@ulm.ihk.de)

### Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden

- Labview cRIO/PXI Realtime Hardware
- Hochleistungsrechnernetzwerk, umfangreiche wissenschaftliche Software
- Elektrowerkstatt und mechanische Werkstatt

## **ANGEBOTE**

- Betriebsführung komplexer Systeme
- optimale Regelung und Steuerung
- Modellbildung und Diagnose dynamischer Systeme
- Systemoptimierung und -effizienzsteigerung
- Signalverarbeitung und Klassifikation

## **PROJEKTBEISPIELE**

- kooperative Fahrerassistenzsysteme (BMW Verbundvorhaben Ko-PER)
- Baustellenassistenz für Fahrzeuge
- Augmented Reality für die Ablationstherapie bei Herzrhythmusstörungen
- Modellbildung und Regelung eines Doppelkupplungsgetriebes
- Alterungserkennung von Lithium-Ionen Batterien im Fahrzeug
- autonomer Fahrroboter für Fahrzeug-Rollenprüfstandsmessungen