

## Elektrische Maschinen

### Ort

Campus Offenburg, Raum C105

### Profil und Zielsetzung

- Die Studierenden können elektrische Maschinen betreiben, Messungen an ihnen durchführen und die Ergebnisse auswerten.
- Durchführung Angewandter Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Zusammenarbeit mit Unternehmen.

### Ausstattung

- 4 Versuchsstände bestückt mit Gleichstrom- und Drehstrommaschinen sowie Wirbelstrombremsen (Leistungsbereich 1,5 bis 5,5 kW).
- 5 Laborplätze mit analogen und digitalen Strom-, Spannungs- und Leistungsmessgeräten, Vielfachmessinstrumente mit PC-Schnittstellen, Netzgeräte, Speicheroszilloskope.
- Stromrichter und Frequenzumrichter für Motoren bis 5,5 kW.

### Praktika und Übungen

- Praktische Unterweisung der Studierenden im Aufbau elektrischer Schaltungen, sowie in der Aufnahme und Auswertung von Messreihen in Zusammenhang mit elektrischen Maschinen und Stromrichtergeräten.
- Durchführung angewandter Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Form von Bachelorarbeiten auf dem Gebiet der elektrischen Antriebstechnik und Leistungselektronik.

### Praxisbezogene Anwendungen

- Prüfung von Motoren und Drehzahlverstellgeräten bis zu einem Leistungsbereich von 5,5 kW.
- Untersuchung von Antrieben und Antriebskonzepten mit Beratung.