

**Themen für Abschluss- und Projektarbeiten am Fachgebiet:**

<b>Betreuer</b>	Wiegel, Klara, Raum: -1322.3, E-Mail: wiegel@uni-kassel.de, Tel: 0561/804-6264							
<b>Forschungsgebiet</b>	Untersuchung elektrische Kontakte im Fahrzeug-Bordnetz   Elektrisch-leitfähige Kunststoffe für den Fahrzeugeinsatz   Elektrische Optimierung von Metall-Metall-Kontakten							
<b>Arbeitsschwerpunkte</b>	Prüfstandversuche   Auswertung von Messdaten   Physikalische Modellierung   Finite-Elemente-Berechnung   Optimierung							
<b>Themenschwerpunkte für studentische Arbeiten:</b>	<p>Entwicklung und Umsetzung von Messmethoden zur Bewertung des elektrischen Kontakts von Metall/Metall-Verbindungen oder auch Polymer/Metall-Hybridverbindungen</p> <p>Unter anderem durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung von Potentialfeldern der Kontaktbereiche</li> <li>• Entwicklung eines Bewertungsalgorithmus</li> <li>• Vergleich bestehender Modelle, die den Kontakt von Metall und gefüllten Kunststoffen beschreiben</li> <li>• Ableiten von Verbesserungspotenzialen</li> <li>• Erstellen eines Modells (Logische Zusammenhänge)</li> <li>• Quantifizierung der Modellparameter</li> <li>• Simulative Umsetzung des Modells (z.B. mit matlab oder Comsol)</li> <li>• Validierung des Modells anhand bestehender Proben und Messergebnissen</li> <li>• Aufbau eines Prüfstands + Programmierung der Ansteuerung (in Labview)</li> </ul> <p><b>Eine konkrete Aufgabenstellung würde mit Dir auch in Abhängigkeit der Art der Arbeit gemeinsam abstimmt werden.</b></p>							
<b>Zielgruppe</b>	Studierende der Elektrotechnik, Informatik oder Mechatronik HiWi (X), Studienarbeit (X), Projektarbeit (X), Bachelor (X), Master (X)							
<b>Ausrichtung</b>	Simulation	Programmierung Algorithmen	Datenverarbeitung Datenbank	Hardware Elektronik	Elektro- mechanik	Labor, Prüfstand	Mess- technik	Theorie
<b>Vorkenntnisse</b>	nicht zwingend							