

Modulname	Touch Sensing and Processing
Modulnummer	CMS-AAI-TSP
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Roberto Calandra roberto.calandra@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über vertiefende Kenntnisse zu Techniken des Touch-Sensings und Touch-Processings. Sie können diese Techniken selbstständig algorithmisch implementieren. Sie können diese Algorithmen in der Praxis auf konkreter Touch-Sensing-Hardware auf konkrete Probleme anwenden und sie sind in der Lage, die Algorithmen in Bezug auf die Anwendung empirisch quantitativ zu untersuchen.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Grundlagen der Psychologie des Tastsinns, Touch-Sensing-Hardware, Simulation des Tastens, Touch-Sensing, Touch-Processing, tastbasierte Steuerung, Anwendungen von Touch-Sensing sowie Touch-Processing und tastbasierter Steuerung.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und das Selbststudium.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine Kenntnisse vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation ein Pflichtmodul für Studierende des Tracks Applied Artificial Intelligence.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.