

Modulname	<b>Touch Sensing and Processing</b>
Modulnummer	INF-25-Ma-FVC-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 sowie auf konkrete Probleme anwenden und 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, Touch-Processing und tastbasierte Steuerung.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine Kenntnisse vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein-Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Visual Computing and Machine Learning, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Visual Computing and Machine Learning sowie der Ergänzung, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nur einmal gewählt werden. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Portfolio im Umfang von 10 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.