

Modulname	Automotive Software Safety
Modulnummer	INF-25-Ma-FSP-AutoSAFE
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Mirko Conrad Mirko.conrad@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen und verstehen grundlegende Begriffe und Prinzipien zur Gewährleistung der Sicherheit von software-basierten Systemen im Automobil. Sie kennen und verstehen zentrale Prinzipien, Methoden und Vorgehensweisen der funktionalen Sicherheit gemäß ISO 26262 und der Sollfunktionssicherheit (SOTIF) gemäß ISO 21448.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind grundlegender Begriffe und Konzepte der Entwicklung sichererer E/E-Systeme, die in Straßenfahrzeugen zum Einsatz kommen, sowie grundlegende Prinzipien, Methoden und Vorgehensweisen für die funktionale Sicherheit und die Sollfunktionssicherheit (SOTIF) sowie die zugehörigen Standards ISO 26262 und ISO 21448.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Informatik, im Masterstudiengang Computer Science, im Bachelorstudiengang Informatik und im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-SWT Softwaretechnologie und INF-25-FSP-AutoSOFT Automotive Software Engineering zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Software Technology and Programming Languages, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Bachelorstudiengang Informatik ein Wahlpflichtmodul der Fachlichen Vertiefung, das nach Maßgabe der Anlage zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik ein Wahlpflichtmodul in der Vertiefungsrichtung Medieninformatik, das nach Maßgabe der Anlage zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Software Technology and Programming Languages 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 einer nicht öffentlichen Mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 15 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist nach Wahl der oder des Studierenden Deutsch oder Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 3 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 90 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.