

Modul INF-BSc-259: Fachprojekt „Software im Automobil“					
Englischer Modultitel: Undergraduate Project „Automotive Software“					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 6. Semester		Credits 7 ¹	Aufwand 210 (60/150)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Fachprojekt „Software im Automobil“	Projekt	7	4
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Heutige Autos sind „verteilte eingebettete Systeme auf Rädern.“ Sie basieren auf einer Vielzahl von elektronischen Steuergeräten und Bussystemen. Anhand von vorstrukturierten Übungsaufgaben wird die Softwareentwicklung in diesem Bereich praktisch geübt. Dabei kommen reale KFZ-Steuergeräte zum Einsatz. Die Arbeit erfolgt in Gruppen. Für die Bearbeitung der Aufgaben nötige Grundkenntnisse werden zu Beginn des Semesters im Rahmen eines Vorlesungsanteils vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die spezifischen Probleme bei der Softwareentwicklung in diesem Bereich, wie beispielsweise die Ressourcenknappheit und Variantenvielfalt, sowie über typische Fahrzeugtopologien und Steuergerätehardware. Durch praktische Anwendung von gängigen Werkzeugen, Standardschnittstellen und üblichen Entwicklungsmethoden, wird ein idealer Grundstein für den Einstieg in diese Branche, aber auch für Forschung im Bereich eingebetteter Systemsoftware gelegt.				
5	Prüfungen <i>Voraussetzung für den Modulabschluss:</i> ² (1) Vortrag inkl. dazugehöriger Ausarbeitung <small>BOSS-NR. 86191</small> (2) erfolgreiche Bearbeitung aller Übungsaufgaben <small>BOSS-NR. -keine-</small> Die Voraussetzung (2) ist vor der Voraussetzung (2) zu erbringen.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Betriebssysteme (BS)“ ³ <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul „Rechnernetze und verteilte Systeme (RvS)“, Programmierung in C/C++				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflicht-Modul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik, Fachprojekt				
9	Modulbeauftragte/r (Studiendekan)		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 27.02.2008 Änderung Fakultätsrat 21.05.2014, 19.09.2018, 22.05.2019

¹ 6 Leistungspunkte vor dem Wintersemester 2019/20

² vor dem Wintersemester 2019/20 unbenotete Modulprüfung und Studienleistung

³ oder außer Kraft gesetztes Modul „Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme (BSRvS)“