

Konzeption assistiver Systeme						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 1	Häufigkeit des Angebots Jedes Semester	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Konzeption assistiver Systeme		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 15
	b) Konzeption assistiver Systeme, Praktikum		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 67,5 Std.	b) 15
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden ...</p> <p>Wissen (1) ... die Bedeutung assistiver Systeme einschätzen sowie Beispiele und Anwendungsszenarien solcher Systeme benennen, ... den konzeptionellen Aufbau assistiver Systeme in ausgewählten Anwendungsbereichen (z. B. Fahrerassistenzsysteme im Automotive-Bereich) skizzieren sowie die besonderen Herausforderungen an die Entwicklung solcher Systeme beschreiben.</p> <p>Verständnis (2) ... wichtige Konzepte und Techniken zur systematischen Modellierung und Dokumentation von Anforderungen an assistive Systeme in Form eines Lasten- bzw. Pflichtenhefts auswählen und deren Nutzen bewerten. ... die wesentlichen Anforderungen an die Funktionalität und Qualität von assistiven Systemen in ausgewählten Anwendungsbereichen benennen sowie wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung solcher Systeme kritisch beurteilen,</p> <p>Anwendung (3) ... die Kosten und den Nutzen von Assistenzfunktionen im Rahmen einer Systementwicklung systematisch bewerten. ... wesentliche Konzepte und Techniken zur Erstellung einer Anforderungsdokumentation mit Fachkonzept für assistive Systeme anwenden,</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) - Teil 1: Assistive Systeme (u. a. Grundlagen, Einordnung, Herausforderungen, Aufbau und Eigenschaften assistiver Systeme in ausgewählten Anwendungsbereichen (z. B. Fahrerassistenzsysteme), Anwendungsszenarien, Entwicklungsumfeld)</p> <p>- Teil 2: Konzepte und Techniken zur systematischen Anforderungsdokumentation (u. a. Anforderungen und Anforderungsarten, Stakeholder, Systemkontext-/Anforderungs-/Domänenmodellierung einschl. Systeminfrastruktur und -design, Rahmenbedingungen, Fachkonzept)</p> <p>- Teil 3: Erstellung einer domänenspezifischen Anforderungsdokumentation mit Fachkonzept für ein assistives System zum Beispiel aus dem Gebiet der Fahrerassistenzsysteme, der e-Mobility oder der mobilen</p>					

4	Lehrformen a) Vorlesung b) Praktikum/Labor
5	Teilnahmevoraussetzungen Keine bestimmten Teilnahmevoraussetzungen
6	Prüfungsformen a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP) b) Prüfungsleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (3 LP)
7	Verwendung des Moduls Mobile Systeme M.Sc. (MOS)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende
9	Literatur a) Brian Berenbach, Daniel J. Paulish, Jürgen Kazmeier, Arnold Rudorfer: Software & Systems Requirements Engineering: In Practice, MacGraw-Hill, 2009. Christof Ebert: Systematisches Requirements Engineering – Anforderungen ermitteln, spezifizieren, analysieren und verwalten, 4. Auflage, dpunkt.Verlag, 2012. Jörg Schäuffele, Thomas Zurawka: Automotive Software Engineering: Grundlagen, Prozesse, Methoden und Werkzeuge effizient einsetzen, 5. Auflage, Springer-Vieweg Verlag, 2012. Hermann Winner, Stephan Hakuli, Gabriele Wolf (Hrsg.): Handbuch Fahrerassistenzsysteme: Grundlagen, Komponenten und Systeme für aktive Sicherheit und Komfort, 2. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2012.