

<b>Human Factors des automatisierten Fahrens</b>						
<b>Kennnummer</b>		<b>Workload</b>	<b>Credits/LP</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
		180 Std.	6	1	Nur Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren b) Verkehrpsychologie		a) Deutsch b) Deutsch	a) 22,5 Std. b) 22,5 Std.	a) 67,5 Std. b) 67,5 Std.	a) 15 b) 15
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>  Nach dem Studierende das Modul besucht haben können sie...					
	<b>Wissen (1)</b> ... aktuelle Fahrerassistenz-, Unfallvermeidungssysteme (FAS) und automatisierte Fahrfunktionen (AF) benennen. ... Grundlagen der Verkehrpsychologie beschreiben.					
	<b>Verständnis (2)</b> ... die Funktionen der FAS in Zusammenhang mit den eingesetzten Technologien illustrieren. ... die Rolle des Menschen als Fahrer:in mit und ohne FAS/AF umschreiben.					
	<b>Anwendung (3)</b> ... anhand verkehrpsychologischer Grundlagen, Herausforderungen an die Fahrer:innen bei der Interaktion mit FAS vorhersagen. ... Beispiele für Fahrsituationen und zugehörige Fahrassistenz bzw. AF geben. ... Recherchen, Fallstudien, Diskussionen, Brainstormings.					
	<b>Analyse (4)</b> ... Grenzen & Herausforderungen der Systeme darstellen. ... eine die Rolle & Verantwortung des Fahrers analysieren.					
	<b>Synthese (5)</b> ... Herausforderungen & potentielle Konflikte bei der Interaktion von Fahrer:in und FAS/AS darstellen und auf konkrete Fahrsituationen beziehen.					
	<b>Evaluation / Bewertung (6)</b> ... FAS und AF aus technischen und psychologischen Kriterien beurteilen.					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> a) - Fahrerassistenzsysteme, Unfallvermeidung, Autonomes Fahren					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetzgebung &amp; Verbraucherschutz</li> <li>- Betriebssicherheit, Systemgrenzen, Herausforderungen</li> </ul> <p>b) - Fahraufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrermodelle</li> <li>- Fahrerzustand</li> <li>- Mensch-Maschine-Interaktion für FAS und AF</li> </ul>
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung</p> <p>b) Vorlesung / Seminar</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>a) Grundlagen Physik &amp; Technische Mechanik (Kinematik)</p> <p>b) Grundkenntnisse Psychologie</p>
6	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a) Prüfungsleistung 1sbK (Klausur) (3 LP)</p> <p>b) Prüfungsleistung 1sbR (Referat) (3 LP)</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Human Factors M.Sc. (HF)</p>
8	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Gerald Schmidt (Modulverantwortliche/r)</p> <p>Dr. rer. nat. Lothar Grösch (Dozent/in)</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>a) Maurer, M., Christian Gerdes, J., Lenz, B., &amp; Winner, H. (2015). Autonomes Fahren: technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte. Springer Nature.</p> <p>SAE International (2018). Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles J3016_201806. United States.</p> <p>Winner, H., Hakuli, S., Lotz, F. &amp; Singer, Ch. (2015). Handbuch Fahrerassistenzsysteme (3. Auflage). Springer Vieweg, Wiesbaden.</p> <p>Aktuelle wissenschaftliche Artikel werden in der Veranstaltung bekannt gegeben</p> <p>b) Vollrath, M., &amp; Krems, J. F. (2011). Verkehrspychologie: Ein Lehrbuch für Psychologen, Ingenieure und Informatiker. Kohlhammer Verlag.</p> <p>Aktuelle wissenschaftliche Artikel werden in der Veranstaltung bekannt gegeben</p>