Spezialisierungsfach **Fahrzeugantriebssysteme (für MaBau und Tema)**
Automotive Powertrain Systems

Verantwortlicher Professor: A. Casal Kulzer
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart
Pfaffenwaldring 12, 70569 Stuttgart

Auskünfte: IFS, Dr. Bernhard Bäuerle

Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	ECTS	Bemerkungen
Kernmodule			**zu wählen ist 1 Modul**
Grundlagen der Fahrzeugantriebe	A. Casal Kulzer (IFS)	6	muss als Vertiefungs-/Kern-/ oder Ergänzungsmodul belegt werden
Spezielle Themen bei Fahrzeugantrieben	A. Casal Kulzer (IFS)	6	es sind **4 SWS** zu wählen

Lehrveranstaltungen	Vorlesungsinhalte siehe IFS-Homepage	Turnus	SWS
Abgase von Verbrennungsmotoren [wird letztmalig im SoSe 2024 angeboten]	Fusshoeller (IFS)	SS	1
Dynamik der Kolbenmaschinen	Bauer (vormals Daimler AG)	WS	2
Elektrochemische Energiespeicherung in Batterien	Friedrich (IGTE)	WS	2
Hybridantriebe	Christ (Bosch GmbH)	SS	2
Integration und Testing komplexer Fahrsysteme [ab SoSe 2024 = 2 SWS]	Schwämmle (Porsche AG)	SS	2
Interkulturelles Projektmanagement und Engineering	Weber (Schaeffler AG)	SS	2
Kraftstoffe für die Mobilität der Zukunft	Schmidt (IFS)	SS	2
Numerische Grundlagen für 3D-Strömungen bei Fahrzeugantrieben	Schmidt (IFS)	SS	2
Power Solutions für CO_2-neutrale Energieträger [NEU]	Herynek/Kufferath (Bosch GmbH)	SS	1
Powering Maritime Transformation for a Sustainable Future [NEU]	Wenig (Winterthur Gas & Diesel)	SS	2
Sport- und Rennmotorentechnik [wird seit SoSe 2023 nicht mehr angeboten]	Wichelhaus (VW Motorsport)	SS	1
Systemansätze Otto- und Dieselantriebe - Schwerpunkt Einspritztechnik [wird seit WiSe 23/24 nicht mehr angeboten]	Herynek (Bosch GmbH)	WS	2
Sustainable Powertrain Technologies	Lüddecke (KAUTEX TEXTRON)	SS	2
Turbochargers	Vogt (ITSM)	WS	2
Verbrennungsphänomene bei Fahrzeugantrieben (1)	Schmidt (IFS)	WS	4

(1) Falls das Modul „Grundlagen der Fahrzeugantriebe“ bereits als Vertiefungsmodul belegt wurde, kann das Ergänzungsmodul „Verbrennungsphänomene in Fahrzeugantrieben“ gewählt werden. In diesem Fall ist die Lehrveranstaltung „Verbrennungsphänomene bei Fahrzeugantrieben“ im Modul „Spezielle Themen bei Fahrzeugantrieben“ ausgeschlossen.

Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	ECTS	Bemerkungen
Kern-/Ergänzungsmodule			**zu wählen ist 1 Modul**
Grundlagen der Fahrzeugantriebe	A. Casal Kulzer (IFS)	6	
Spezielle Themen bei Fahrzeugantrieben	A. Casal Kulzer (IFS)	6	
Verbrennungsphänomene bei Fahrzeugantrieben	D. Schmidt (IFS)	6	

Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	ECTS	Bemerkungen
Ergänzungsmodul		**3**	
Virtuelle Entwicklung von Antriebssystemen	A. Casal Kulzer (IFS)	3	Muss belegt werden
Praktikum		**3**	**muss belegt werden**

Empfohlenes Vertiefungsmodul	Modulverantwortlicher	ECTS	Bemerkungen
Grundlagen der Fahrzeugantriebe	A. Casal Kulzer (IFS)	6	Vorlesungsbesuch wird empfohlen, falls Inhalt nicht bekannt