Modulbezeichnung	WING-Bachelor Modul 20 Wahlpflichtmodul Formula Student
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Lernziele / Kompetenzen	<ul> <li>Die Studierenden</li> <li>vertiefen ihre ingenieurwissenschaftlichen Grundkenntnisse, indem sie Theorie, Experiment und Simulation problemorientiert kombinieren und die Lösungen konstruktiv unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Restriktionen umsetzen.</li> <li>erarbeiten gemeinsam in Gruppenarbeit Lösungen, die im Rahmen von Seminar und Laborarbeit als reales Fahrzeug ausgeführt werden.</li> <li>erweitern ihre Fähigkeiten, in anwendungsorientierten Projekten zu arbeiten.</li> <li>verbessern Teamfähigkeit und Kommunikation.</li> <li>stellen Ergebnisse strukturiert dar (auch auf englisch).</li> <li>sammeln internationale Erfahrung.</li> <li>gewinnen Selbstbewusstsein.</li> </ul>
Lehrinhalte	<ul> <li>Innerhalb eines Projektteams wird ein Fahrzeug entwickelt und aufgebaut, welches von dem Team in Wettbewerben vorgestellt wird</li> <li>Die Studierenden <ul> <li>entwickeln eine Baugruppe oder eine Funktion</li> <li>implementieren oder bauen diese Funktion / Baugruppe</li> <li>testen sie</li> <li>dokumentieren sie</li> <li>stellen die Arbeit und die Ergebnisse im Team und/oder auf Wettbewerben vor</li> <li>unterstützen das Projektteam bei einem Wettbewerb</li> </ul> </li> <li>Fachliche Inhalte: Fahrzeugtechnik, Elektrotechnik, Projektmanagement, Betriebswirtschaft</li> <li>Alternativ zur technischen Entwicklung des Fahrzeugs können Aufgaben im Management, Controlling, Marketing o.ä. übernommen und dargestellt werden.</li> </ul>
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Fallstudien, Gruppenarbeiten,
Modulsprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen	Formal: keine Inhaltlich: Grundlagen aus mindestens einem der Fachgebiete Strömungslehre, Thermodynamik, Technische Mechanik, Konstruktionslehre, Elektrotechnik, Informatik, Grundlagen der Betriebswirtschaft, Projektmanagement
Prüfungsleistung	Referat
Leistungspunkte	6 (3 ECTS Formula Student, 3 ECTS Fahrzeugtechnik)
Arbeits- aufwand Präsenzzeiten Selbststudium	60 h = 4 SWS, davon 2 SWS Lehrveranstaltung und Übung sowie 2 SWS Projekt 120 h
Schwerpunkte im Selbststudium	<ul> <li>Anfertigung des Referants und Vorbereitung der Präsentation</li> <li>Umsetzung einer definierten Arbeitsleistung im Projekt</li> </ul>
Angebot des Moduls	Sommersemester und Wintersemester
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bußmann
Lehrende/r	Prof. Dr. Sternkopf