

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule Mathematische und Ingenieurwissenschaftliche Lehrinhalte					
Die Studenten wählen zwischen der Studienrichtung Automobilproduktion und der Studienrichtung Automobiltechnik.					
1.1 Studienrichtung Automobilproduktion					
Aus den nachfolgenden Modulen M 1.1.1 und M 1.1.2 ist ein Modul zu wählen:					
M 1.1.1 Optimierung	180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündl. Prüfung				180 AS / 6 LP
M 1.1.2 Numerische Methoden für Ingenieure		180 AS 6 LVS (V3/Ü1/P2) PVL Bearbeitung von Aufgabenkomplexen PL mündl. Prüfung			180 AS / 6 LP
M 1.1.3 Korrosion und Verschleiß	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Präsentation PL Klausur				120 AS / 4 LP
M 1.1.4 Produktdatentechnologie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
M 1.1.5 Virtual und Augmented Reality im Maschinenbau		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 1.1.6 Fabrikbetrieb im Automobilbau		90 AS 2 LVS (V2) PVL Testat ohne Note PL Klausur			90 AS / 3 LP
M 1.1.7 Fertigungsprozessgestaltung (Arbeitsvorbereitung)		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 1.1.8 Auslegung von Leichtbaustrukturen Strukturleichtbau Berechnung anisotroper Strukturen		60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur	150 AS 3 LVS (V2/S1) PL Klausur		210 AS / 7 LP
1.2 Studienrichtung Automobiltechnik					
M 1.2.1 Höhere Strömungslehre		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündl. Prüfung			150 AS / 5 LP
M 1.2.2 Fahrzeugmotoren		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Bearbeitung einer Aufgabenstellung und Verteidigung PL Klausur			150 AS / 5 LP
M 1.2.3 Fahrzeuggetriebe	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Bearbeitung einer Aufgabenstellung und Verteidigung PL Klausur				150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 1.2.4 Fahrwerktechnik		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 1.2.5 Fahrzeugenergie-technik		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 1.2.6 Fahrzeugdynamik	120 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündl. Prüfung				120 AS / 4 LP
M 1.2.7 Bewegungsmodellierung und MKS	90 AS 2 LVS (V1/P1) PL Hausarbeit				90 AS / 3 LP
M 1.2.8 Technische Festigkeitsberechnung	90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL Klausur				90 AS / 3 LP
2. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen					
Aus den nachfolgenden Modulen M 2.1 bis M 2.11 sind Module im Gesamtumfang von 12 LP zu wählen:					
M 2.1 Konstruieren mit Kunststoffen	90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
M 2.2 Methodisches Konstruieren	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Konstruktionsbeleg PL Klausur				120 AS / 4 LP
M 2.3 Aufbaukurs 3D-CAD (Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)	60 AS 2 LVS (Ü2) PL Prüfung prakt. Teil am Rechner				60 AS / 2 LP
M 2.4 Konstruktionsseminar (Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)			150 AS 2 LVS (P2) 2 PL Projektarbeit, mündl. Prüfung		150 AS / 5 LP
M 2.5 Funktionswerkstoffe		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 2.6 Werkstoffverbunde	90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
M 2.7 (555110) Advanced Platforms for Automotive Systems	150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				150 AS / 5 LP
M 2.8 Umformtechnik im Automobilbau	60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				60 AS / 2 LP
M 2.9 Schadensanalyse			90 AS 2 LVS (V1/S1) PVL Kurzvortrag PL Klausur		90 AS / 3 LP
M 2.10 Industrielle Steuerungstechnik		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 2.11 Motorradtechnik		90 AS 2 LVS (V2) PL mündl. Prüfung			90 AS / 3 LP
3. Ergänzungsmodule Interdisziplinäre Lehrinhalte					
Aus den nachfolgenden Modulen M 3.1.1 bis M 3.7 sind Module im Gesamtumfang von 15 LP zu wählen, wobei aus den Modulen M 3.1.1 bis M 3.1.12 Module im Umfang von maximal 8 LP ausgewählt werden können.					
M 3.1.1 Englisch in Studien- und Fachkommunikation II (Niveau B2)	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL mündl. Prüfung			240 AS / 8 LP
M 3.1.2 Englisch in Studien- und Fachkommunikation III (Niveau C1)	120 AS 4 LVS (Ü4) 2 ASL Klausur, mündl. Präsentation				120 AS / 4 LP
M 3.1.3 Französisch I (Niveau A1)	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
M 3.1.4 Französisch II (Niveau A2)		120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.1.5 Französisch III (Niveau A2/B1)	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
M 3.1.6 Französisch IV (Niveau B1)		120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.1.7 Deutsch als Fremdsprache IV (Niveau B2) <i>(Das Modul M 3.1.7 Deutsch als Fremdsprache IV (Niveau B2) kann nicht gewählt werden, wenn bereits das Modul M 4.4.9 Deutsch als Fremdsprache IV (Niveau B2) belegt wurde.)</i>	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
M 3.1.8 Deutsch als Fremdsprache V (Niveau C1)		120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.1.9 Russisch I (Niveau A1)	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
M 3.1.10 Russisch II (Niveau A2)		120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.1.11 Spanisch I (Niveau A1)	120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
M 3.1.12 Spanisch II (Niveau A2)		120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.2 Grundlagen des Personalmanagements und der Personalführung		90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			90 AS / 3 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 3.3 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement		120 AS 2 LVS (V1/Ü1) PVL Präsentation 2 ASL Exposé, Klausur			120 AS / 4 LP
M 3.4 Arbeits- und Gesundheitsschutz		90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			90 AS / 3 LP
M 3.5 Recht und Technik	90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
M 3.6 Sicherheitstechnik			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
M 3.7 Grundlagen des Marketing		90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
4. Vertiefungsmodule Bei Wahl der Studienrichtung 1.1 Automobilproduktion ist aus den Vertiefungsrichtungen 4.1 bis 4.3 eine Vertiefungsrichtung mit den dazugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen auszuwählen. Bei Wahl der Studienrichtung 1.2 Automobiltechnik ist die Vertiefungsrichtung 4.4 zu belegen.					
4.1 Vertiefungsrichtung Produktionstechnik					
M 4.1.1 Projekt		270 AS 9 LVS (PR 9) 2 PL Projektarbeit, mündl. Prüfung			270 AS / 9 LP
M 4.1.2 Automatisierung von Maschinen	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL mündl. Prüfung				120 AS / 4 LP
M 4.1.3 Montage- und Handhabetechnik/Robotik			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
M 4.1.4 Füge- und Schweißtechnik		60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			60 AS / 2 LP
Aus den nachfolgenden Modulen M 4.1.5 bis M 4.1.14 sind Module im Gesamtumfang von 11 LP zu wählen.					
M 4.1.5 Generative Fertigungsverfahren (3D-Druck)			90 AS 2 LVS (V1/P1) PVL Testat PL Klausur		90 AS / 3 LP
M 4.1.6 Entwicklung und Gestaltung von Produktionstechnik		180 AS 5 LVS (V2/Ü2/P1) ASL Protokolle/Aufgaben, PL Klausur			180 AS / 6 LP
M 4.1.7 Umformwerkzeuge A			150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) 2 PL Belegarbeit, mündl. Prüfung		150 AS / 5 LP
M 4.1.8 Simulation in der Umformtechnik			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 4.1.9 Virtuelle Prozessketten in der Umformtechnik			90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
M 4.1.10 Umform- und Verzahnmaschinen		150 AS 4 LVS (S2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
M 4.1.11 Tolerierung von Geometrieabweichungen		90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL mündl. Prüfung			90 AS / 3 LP
M 4.1.12 Komponentenfertigung mit Kunststoffen		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 4.1.13 Simulation im Strukturleichtbau		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 4.1.14 Effiziente Prozessketten			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
4.2 Vertiefungsrichtung Produktionsplanung und Logistik					
M 4.2.1 Rechnergestützte Fabrikplanung		180 AS 4 LVS (V2/P2) PVL Testate PL Klausur			180 AS / 6 LP
M 4.2.2 Fallstudie Fabrikplanung		180 AS 4 LVS (V2/P2) PVL 3 Zwischen- präsentationen PL mündl. Prüfung			180 AS / 6 LP
M 4.2.3 Simulation von Produktions- und Logistiksystemen	150 AS 4 LVS (V2/P2) 2 PVL digitale Selbsttests, Testat PL Klausur				150 AS / 5 LP
M 4.2.4 Arbeitsanalyse und Zeitwirtschaft			90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
Aus den nachfolgenden Modulen M 4.2.5 bis M 4.2.12 sind Module im Gesamtumfang von 10 LP zu wählen. Um das Wahlspektrum zu erweitern, können auch Module im Gesamtumfang von bis zu 12 LP gewählt werden. Diese zusätzlichen Leistungspunkte werden nicht auf den Studiengang angerechnet.					
M 4.2.5 Unternehmenslogistik – Logistiksysteme in Anwendung	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				120 AS / 4 LP
M 4.2.6 Methoden zur Arbeitsgestaltung	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				90 AS / 3 LP
M 4.2.7 Produktionsplanung und -steuerung	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Testat PL Klausur				120 AS / 4 LP
M 4.2.8 Gestaltung der Arbeitsumwelt (Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)			120 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Testat PL Klausur		120 AS / 4 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 4.2.9 Produkt- und Produktionsergonomie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Testat PL Klausur			150 AS / 5 LP
M 4.2.10 Entwicklung und Gestaltung von Produktionstechnik		180 AS 5 LVS (V2/Ü2/P1) 2 PL Protokolle/Aufgaben, Klausur			180 AS / 6 LP
M 4.2.11 Prozess- und Verkettungstechnik		90 AS 2 LVS (V1/P1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
M 4.2.12 Effiziente Prozessketten	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				120 AS / 4 LP
4.3 Vertiefungsrichtung Antriebstechnik					
M 4.3.1 Projekt			270 AS 9 LVS (PR 9) 2 PL Projektarbeit, mündl. Prüfung		270 AS / 9 LP
M 4.3.2 Fahrzeuggetriebe	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Bearbeitung einer Aufgabenstellung und Verteidigung PL Klausur				150 AS / 5 LP
M 4.3.3 Fahrzeugmotoren		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Bearbeitung einer Aufgabenstellung und Verteidigung PL Klausur			150 AS / 5 LP
Aus den nachfolgenden Modulen M 4.3.4 bis M 4.3.14 sind Module im Gesamtumfang von 11 LP zu wählen.					
M 4.3.4 Fahrzeugdynamik	120 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündl. Prüfung				120 AS / 4 LP
M 4.3.5 Energieelektronik	180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL erfolgreich testiertes Praktikum PL mündl. Prüfung				180 AS / 6 LP
M 4.3.6 Simulation von Antriebssystemen im Fahrzeug		120 AS 4 LVS (S2/P2) ASL semesterbegleitende praktische Aufgaben			120 AS / 4 LP
M 4.3.7 Fahrzeugenergieelektronik		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 4.3.8 Höhere Strömungslehre		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündl. Prüfung			150 AS / 5 LP
M 4.3.9 Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme I	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL mündl. Prüfung				90 AS / 3 LP
M 4.3.10 Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme II		120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL Testat PL mündl. Prüfung			120 AS / 4 LP
M 4.3.11 Fahrwerktechnik		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M 4.3.12 Simulation von Brennstoffzellensystemen			120 AS 4 LVS (S2/P2) ASL semesterbegleitende praktische Aufgaben		120 AS / 4 LP
M 4.3.13 Ausgewählte Kapitel der Automobilforschung		90 AS 2 LVS (V2) PL mündl. Prüfung			90 AS / 3 LP
M 4.3.14 Forschungspraktikum Automobiltechnik (Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)			180 AS 2 LVS (P2) PVL Präsentationen 2 ASL Praktikumsbericht, mündliche Prüfung		180 AS / 6 LP
4.4 Vertiefungsrichtung Brennstoffzellenantriebe					
M 4.4.1 Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme I	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL mündl. Prüfung		(90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL mündl. Prüfung) ¹		90 AS / 3 LP
M 4.4.2 Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme II		120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL Testat PL mündl. Prüfung	(120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL Testat PL mündl. Prüfung) ²		120 AS / 4 LP
M 4.4.3 Energieelektronik			180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL erfolgreich testiertes Praktikum PL mündl. Prüfung		180 AS / 6 LP
M 4.4.4 Theorie elektrischer Maschinen			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Beleg PL Klausur		120 AS / 4 LP
M 4.4.5 Grundlagen elektrochemischer Energiespeicher			90 AS 2 LVS (V1/P1) PL mündl. Prüfung		90 AS / 3 LP

¹ nur für Studierende des Doppelabschluss-Programms

² nur für Studierende des Doppelabschluss-Programms

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Automobilproduktion und -technik mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
M 4.4.6 Elektromagnetische Energie- wandler A			180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL erfolgreich testiertes Prakti- kum PL Klausur		180 AS / 6 LP
Aus den nachfolgenden Modulen 4.4.7 bis 4.4.10 ist ein Modul zu wählen.					
M 4.4.7 Projektmanagement (MB) <i>(Das Modul M 4.4.7 Projektmanagement (MB) kann nicht gewählt werden, wenn ein Abschluss im Bachelorstudiengang Auto- mobilproduktion an der Technischen Universität Chemnitz erworben wurde.)</i>			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Bearbeitung, Dokumentation und Präsentation einer Fallstudie PL Klausur		120 AS / 4 LP
M 4.4.8 Grundzüge des Leichtbaus			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Beleg ohne Note PL Klausur		120 AS / 4 LP
M 4.4.9 Deutsch als Fremdsprache IV (Niveau B2) <i>(Das Modul M 4.4.9 Deutsch als Fremd- sprache IV (Niveau B2) kann nicht gewählt werden, wenn bereits das Modul M 3.1.7 Deutsch als Fremdsprache IV (Niveau B2) belegt wurde.)</i>			120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur		120 AS / 4 LP
M 4.4.10 Simulation von Brennstoffzel- lensystemen			120 AS 4 LVS (S2/P2) ASL semesterbe- gleitende prakti- sche Aufgaben		120 AS / 4 LP
5. Modul Master-Arbeit:					
M 5 Master-Arbeit				900 AS 2 PL Master- arbeit, mündl. Prüfung (Kolloquium)	900 AS / 30 LP
Gesamt LVS (beispielhaft für Studien- richtung 1.1 Automobilproduktion in der Vertiefungsrichtung 4.1 Produktions- technik bei Wahl – M 1.1.1, M 2.1, M 2.2, M 2.4, M 3.1.1, M 3.5, M 3.6, M 4.1.5, M 4.1.8, M 4.1.9)	21	29	19	0	69
Gesamt AS (beispielhaft für Studienrich- tung 1.1 Automobilproduktion in der Vertiefungsrichtung 4.1 Produktions- technik bei Wahl – M 1.1.1, M 2.1, M 2.2, M 2.4, M 3.1.1, M 3.5, M 3.6, M 4.1.5, M 4.1.8, M 4.1.9)	840	990	870	900	3600 AS / 120 LP