



Future Automotive Technology Master

Kurzübersicht

Abschluss	Master of Science
Regelstudienzeit	4 Semester
Start	Sommer- und Wintersemester
Unterrichtssprache	Deutsch
Standort	Campus Wilhelminenhof
Zugangsvoraussetzungen	Bachelor oder Diplom in Fahrzeugtechnik
Zugangsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none">• erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten• Bachelorabschluss Fahrzeugtechnik• Bachelor- oder Master Degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang; und kraftfahrzeugtechnische Fachkenntnisse entsprechend der Module „Grundlagen Kraftfahrzeugantriebe“, „Kraftfahrzeugtechnik 1 und 2“ und „Fahrodynamik oder Fahrzeugsicherheit/Unfallforschung“ des Bachelorstudienganges Fahrzeugtechnik
Leistungspunkte	120

Die moderne Fahrzeugtechnik verschmilzt immer mehr mit der Elektronik und Kommunikationstechnik, sodass die Entwicklung von Automobilen immer komplexer wird. Kund*innen werden anspruchsvoller, die ökologischen Anforderungen steigen. Zugleich verstärkt sich der globale Wettbewerb um die Märkte für Kleinwagen, Limousinen, Lkws und die anderen Fahrzeugklassen. Vor diesem Hintergrund benötigen Ingenieur*innen in leitender Position ein besonders breit angelegtes und tief greifendes Wissen über die Technik, die ökonomischen Hintergründe und das interkulturelle Umfeld. Das Master-Studium Future Automotive Technology (FAT) an der HTW Berlin bereitet Sie auf diese Herausforderungen vor.



Mehr Infos über den Studiengang
<https://future-automotive-technology.htw-berlin.de/>

Masterstudiengang Future Automotive Technology

Studienplanübersicht zur Immatrikulation im Wintersemester



Abkürzungsverzeichnis:

Art des Moduls

P: Pflichtfach, WP: Wahlpflichtfach, AWE: Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Form der Lehrveranstaltung

SL: Seminaristischer Lehrvortrag, LPr: Laborpraktikum, PCÜ: PC-Übung, PS: Projektseminar,

PÜ: Praktische Übung, eL: E-Learning

SWS: Semesterwochenstunden, LP: Leistungspunkte (ECTS)

Module Master 1. Semester (Wintersemester)		Art	Form	SWS	LP
M1	Virtuelle Methoden in der Automobilentwicklung	P	SL/PCÜ	2/2	5
M2	Automotive Connected Systems	P	SL/PCÜ	2/2	5
M3	FuSi/Cybersecurity	P	SL/PCÜ	2/2	5
M4	Fahrversuche und Fahrzeugmesstechnik	P	SL/LPr	2/3	5
M5	Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5
M6	Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5
Summe					30

Module Master 2. Semester		Art	Form	SWS	LP
M7	Future Mobility Concepts	P	SL	4	5
M8	Technische Schwingungen	P	SL/BÜ	2/2	5
M9	Vertiefung nachhaltige Antriebe	P	SL/LPr	2/2	5
M10	Computational Mathematics	P	SL/PCÜ	2/2	5
M11	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5
M12	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5
Summe					30

Module Master 3. Semester		Art	Form	SWS	LP
M13	Fahrzeugtechnisches Projekt 1	WP	PS	6	11
M14	Fahrzeugtechnisches Projekt 2	WP	PS	4	5
M15	FEM in der Fahrzeugtechnik	P	PÜ/PCÜ	2/2	5
M16	Wahlpflichtmodul 5	WP	PÜ	2	5
M17	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2
M18	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2
Summe					30

Module Master 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
M19	Masterarbeit	P	MA		25
M20	Masterseminar und Abschlusskolloquium	P	PS (eL)	1	5
Summe					30

Masterstudiengang Future Automotive Technology

Studienplanübersicht zur Immatrikulation im Sommersemester



Abkürzungsverzeichnis:

Art des Moduls

P: Pflichtfach, WP: Wahlpflichtfach, AWE: Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Form der Lehrveranstaltung

SL: Seminaristischer Lehrvortrag, LPr: Laborpraktikum, PCÜ: PC-Übung, PS: Projektseminar,

PÜ: Praktische Übung, eL: E-Learning

SWS: Semesterwochenstunden, LP: Leistungspunkte (ECTS)

Module Master 1. Semester (Sommersemester)		Art	Form	SWS	LP
M7	Future Mobility Concepts	P	SL	4	5
M8	Technische Schwingungen	P	SL/BÜ	2/2	5
M9	Vertiefung nachhaltige Antriebe	P	SL/LPr	2/2	5
M10	Computational Mathematics	P	SL/PCÜ	2/2	5
M11	Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5
M12	Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5
Summe					30

Module Master 2. Semester (WiSe)		Art	Form	SWS	LP
M1	Virtuelle Methoden in der Automobilentwicklung	P	SL/PCÜ	2/2	5
M2	Automotive Connected Systems	P	SL/PCÜ	2/2	5
M3	FuSi/Cybersecurity	P	SL/PCÜ	2/2	5
M4	Fahrversuche und Fahrzeugmesstechnik	P	SL/LPr	2/3	5
M5	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5
M6	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5
Summe					30

Module Master 3. Semester (SoSe)		Art	Form	SWS	LP
M13	Fahrzeugtechnisches Projekt 1	WP	PS	6	11
M14	Fahrzeugtechnisches Projekt 2	WP	PS	4	5
M15	FEM in der Fahrzeugtechnik	P	PÜ/PCÜ	2/2	5
M16	Wahlpflichtmodul 5	WP	PÜ	2	5
M17	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2
M18	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2
Summe					30

Module Master 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
M19	Masterarbeit	P	MA		25
M20	Masterseminar und Abschlusskolloquium	P	PS (eL)	1	5
Summe					30

Angebote für Wahlpflichtmodule 1 -5		SWS	Form
MW1	Fahrsimulation	2	PCÜ
MW2	Interieurentwicklung	2	PÜ
MW3	Unfallrekonstruktion	2	PÜ
MW4	Vertiefung Fahrdynamik	2	PÜ
MW5	Leichtbau	2	PÜ
MW6	Recycling von Fahrzeugen	2	PÜ
MW7	Klimaschutz im Straßenverkehr	4	PÜ
MW8	Schienefahrzeugtechnik	4	PÜ
MW9	Elektrische Antriebe	2	PÜ
MW10	Chemie der Energiewandler- und Speicher	2	PÜ
MW11	Verkehrstelematik	2	PÜ
MW12	Autonomes Fahren	2	PÜ
MW13	Steuergerätektechnik	2	PÜ
MW14	KI in der Fahrzeugtechnik	2	PÜ
MW15	Agile Softwareentwicklung (in der Fahrzeugtechnik)	2	PÜ
MW16	Systems Engineering (in der Fahrzeugtechnik)	2	PÜ
MW17	Car2X und Vehicular Networks	2	PÜ
MW18	Open Source Simulatoren im Bereich vernetztes und autonomes Fahren	2	PÜ
MW19	Fahrzeugdesign	2	PÜ
MW20	Zweiradtechnik	2	PÜ
MW21	Nutzfahrzeugtechnik	2	PÜ
MW22	Rennwagentechnik	2	PÜ
MW23	Internationales Projekt	2	PS
MW24	Sondergebiete der Fahrzeugtechnik	2	PÜ

Hinweis:

Es sind fünf Module im Umfang von 25 ECTS-LP für die WP-Module 1 bis 5 zu absolvieren.

Im Sommer- und Wintersemester werden je fünf Module zur Auswahl angeboten. Werden Module im Umfang von mindestens 15 ECTS-LP aus einer Vertiefungsrichtung absolviert, wird die Vertiefungsrichtung mit den meisten absolvierten ECTS-Leistungspunkten auf dem Masterzeugnis ausgewiesen. Ansonsten werden die Module unter Wahlpflichtmodule auf dem Masterzeugnis ausgewiesen.

Master-Studierenden stehen die unten stehenden Varianten zur Auswahl, um eine Fremdsprache zu vertiefen **und/oder** AWE-Module zu belegen.
 Allgemeinwissenschaftliche Erganzungsmodule (AWE-Module) vermitteln iberfachliche Kompetenzen, unabhangig vom Studiengang.

Variante 1	LP
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2

Variante 2	LP
Englisch Allgemeinsprache/Technik/Wirtschaft (C1.1) oder Englisch Allgemeinsprache/Technik/Wirtschaft (C1.2)	2
AWE-Modul	2

Variante 3	LP
Englisch Allgemeinsprache/Technik/Wirtschaft (C1.1) oder Englisch Allgemeinsprache/Technik/Wirtschaft (C1.2)	2+2 oder 4

Variante 4	LP
Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft (C1.1 Technik/Wirtschaft)*	4

*Angebot fur internationale Studierende, die ihren Bachelorabschluss in einer anderen Sprache als Deutsch absolviert haben

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Future Automotive Technology (FAT) ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,

a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und

b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik erworben hat **oder** wer ein Bachelor- oder Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission nach Eingang Ihrer Bewerbung.

Auswahlverfahren

(1) Die Vergabe von Studienplätzen im konsekutiven Masterstudiengang FAT erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien:

a) die Durchschnittsnote als Faktor X_1 ,

b) das Ergebnis der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges nach dem ersten akademischen Abschluss als Faktor X_2 und/oder

c) die gewichtete Bewertung der Studienmodule/Studienfächer des vorangegangenen Studiengangs, die über die fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben als Faktor X_3 .

(2) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus den Ergebnissen der Kriterien des Absatz 1 gemäß der Formel $X = 0,6 (X_1) + 0,2 (X_2) + 0,2 (X_3)$ ergibt.

§ 7 Bewertung der berufspraktischen Erfahrungen

(1) Die Dauer und Spezifikation der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Future Automotive

Technology nach dem ersten akademischen Abschluss wird nach folgendem Schema bewertet:

Dauer und Spezifikation der berufspraktischen Erfahrung	Note/ Faktor X_2
---	-----------------------

Mindestens 2-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	1,0
--	-----

Mindestens 1-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	1,6
--	-----

Mindestens 1/2-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	2,6
--	-----

*nach dem ersten akademischen Abschluss

§ 8 Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer

(1) Die Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird nach folgendem Schema geprüft:

Kriterium	Note/ Faktor X_3
-----------	-----------------------

a) Kraftfahrzeugtechnik 1*	1,0
----------------------------	-----

b) Kraftfahrzeugtechnik 2*	1,0
----------------------------	-----

c) Grundlagen Kraftfahrzeugantriebe*	1,0
--------------------------------------	-----

d) Fahrdynamik oder Fahrzeugsicherheit/ Unfallforschung*	1,0
---	-----

*aus dem Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik der HTW Berlin

Der Faktor X_3 errechnet sich aus den Kriterien a) bis d) wie folgt:

$$X_3 = 1/4 (a + b + c + d)$$

Die inhaltliche Bewertung der Studienmodule/Studienfächer erfolgt durch die Auswahlkommission.

(2) Wird ein Kriterium nicht erfüllt, so erfolgt eine Bewertung des Kriteriums mit der Note 4,0 im Zulassungsverfahren.