Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (SPO_FTB02DE/HKE)

Vom 12. Februar 2024

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 96 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBL S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im folgenden Hochschule Kempten genannt) folgende

S a t z u n g:

§ 1
Geltungsbereich, Zweck der Studien- und Prüfungsordnung.

Diese Studien- und Prüfungsordnung ergeht im Vollzug von Art. 84 Abs. 2 und 3 BayHIG und dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 26. Juli 2023 und der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten (PrS) vom 15. Februar 2023 in deren jeweils gültigen Fassungen.

§ 2
Studienziel

[1]Das Ziel des Bachelorstudienganges Fahrzeugtechnik besteht darin, die Studierenden zu selbständigem Arbeiten als Ingenieurin oder Ingenieur in den Berufsfeldern der Fahrzeugentwicklung und Fahrzeugerprobung zu befähigen. [2]Hierfür werden, ausgehend von einer wissenschaftlich geprägten Ausbildung in den methodischen Grundlagen des Maschinenbaus, bereits früh im Studium auch die Grundlagen der Fahrzeugtechnik gelehrt. [3]Mit zunehmendem Studienfortschritt erwerben die Studierenden spezielles und praxisorientiertes Fachwissen der modernen Fahrzeugentwicklung sowie -erprobung und vertiefen gleichzeitig die entsprechenden methodischen Kompetenzen. [4]Dem rasch ansteigenden Grad der Digitalisierung von Produkten in der Fahrzeugtechnik wird mit entsprechenden Lehrinhalten Rechnung getragen. [5]Ergänzend zum regulären Bachelorstudiengang „Fahrzeugtechnik" kann der Studiengang auch als Dualer Studiengang in den Ausprägungen „Studium mit vertiefter Praxis" und „Verbundstudium" studiert werden. [6]Durch deutlich längere Praxisphasen, in vielen Modulen eine Verknüpfung von Themenstellungen mit Aufgaben aus den Partnerunternehmen, sowie speziell auf die Erfordernisse dualer Studiengänge abgestimmte, spezielle Module, entwickeln die Studierenden stark ausgeprägte allgemein praxisorientierte aber auch firmen-, fach- und branchenspezifische Kompetenzen (Anlage 3 Module für Duale Studienmodelle (Studium mit vertiefter Praxis und Verbundstudium)).

§ 3
Regelstudienzeit und Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit des Studiums beträgt sieben Semester, davon sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester.

(2) Das erste und zweite theoretische Semester beinhalten die Grundlagenmodule (Basisstudium, insgesamt 60 Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer

System (ECTS)) und dienen der Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher und mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen.

(3) [1]Die Prüfungen der folgenden Module bilden die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP):

- Technomathematik und Informatik 1
- Technische Mechanik 1: Statik

[2]Zu diesen Modulen sind bis zum Ende des zweiten Fachsemesters Prüfungsleistungen zu erbringen; ansonsten gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmals nicht bestanden (vgl. APO §15).

(4) [1]Das Vertiefungsstudium beginnt mit dem dritten theoretischen Semester. [2]Das praktische Studiensemester wird als fünftes Fachsemester durchgeführt. [3]Im sechsten und siebten Fachsemester sind Wahlpflichtmodule nach Maßgabe des Studienplans zu wählen.

(5) [1]Die Belastung der Studierenden ist entsprechend dem European Credit Transfer System auf 60 CP pro Studienjahr ausgelegt. [2]Ein CP entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Studierenden von 25 Stunden.

(6) Innerhalb des durch die CP festgelegten zeitlichen Rahmens wird durch geeignete didaktische Maßnahmen eine hohe studentische Aktivität gefördert.

§ 4
Module und Teilnahmenachweise

(1) Die Module, die Art der Lehrveranstaltungen, die Modul- bzw. Modulteilprüfungen und die Credit Points (CP) sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.

(2) [1]Die Module sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. [2]Individuell können Wahlmodule zusätzlich belegt werden.

1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.

2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Unter ihnen muss nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplans eine bestimmte Auswahl getroffen werden. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. Es sind insgesamt aus den Wahlpflichtmodulen Prüfungsleistungen im Umfang von 10 CP zu erbringen. Zur Förderung der Mobilität können hier insbesondere auch an anderen Hochschulen und im Ausland erbrachte Leistungen angerechnet werden, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen erworbenen und zu erwerbenden Kompetenzen bestehen.

3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Ausbildungsziels nicht vorgeschrieben sind. Sie können aus dem aktuellen Wahlpflichtmodulkatalog des Studiengangs und aus dem Angebot allgemeinwissenschaftlicher Module zusätzlich gewählt werden.

(4) [1]Der Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik sieht Teilnahmenachweise für Praktika, das praktische Studiensemester und das Bachelorseminar vor. [2]Art und Umfang der Teilnahmenachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt und werden im Studienplan konkretisiert.

§ 5
Studienplan

(1) [1]Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. [2]Der Studienplan, der nicht Bestandteil dieser Satzung ist, konkretisiert Rahmenbestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung. [3]Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und bekannt gegeben. [4]Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

(2) [1]Der Studienplan konkretisiert das Angebot von fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen hinsichtlich Modulbezeichnung, Semesterwochenstundenzahl, CP, Lehrveranstaltungsart, Prüfungsart und Prüfungsdauer. [2]Ein Anspruch darauf, dass zur Belegung angebotene Wahlpflichtmodule durchgeführt werden, besteht nicht.

(3) Die Richtziele und Studieninhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch dokumentiert.

§ 6
Vorrückungsvoraussetzungen, Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zum Ablegen von Prüfungen ab dem dritten Fachsemester ist nur berechtigt, wer im Basisstudium gemäß Anlage in einem Umfang von mindestens 35 CP eine jeweils mindestens ausreichende Leistung erzielt hat.

(2) Zum Eintritt ins praktische Studiensemester und der damit verbundenen Ablegung der zugehörigen Teilnahmenachweise ist nur berechtigt, wer das Basisstudium bestanden hat und in den Modulen des 3. und 4. Fachsemesters gemäß Anlage in einem Umfang von mindestens 20 CP eine jeweils mindestens ausreichende Leistung erzielt hat.

(3) Prüfungen zu den Modulen des 5., 6. und 7. Fachsemesters gemäß Anlage dieser Satzung darf nur ablegen, wer das Basisstudium bestanden hat und in den Modulen des 3. und 4. Fachsemesters gemäß Anlage in einem Umfang von mindestens 20 CP eine jeweils mindestens ausreichende Leistung erzielt hat.

§ 7
Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kompetenzen

Für die Anrechnung von Prüfungsleistungen und Industriepraxis, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, gelten die Regelungen des §17 Abs. 2 APO.

§ 8
Fachstudienberatung

Wurden nach dem ersten Fachsemester in den Modulen des Basisstudiums nicht insgesamt Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 10 CP erbracht oder wurden nach den ersten beiden Fachsemestern in den Modulen des Basisstudiums nicht insgesamt Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 35 CP erbracht, so sind die Studierenden verpflichtet, zu Beginn des Folgesemesters ein Beratungsangebot der Fachstudienberatung wahrzunehmen.

§ 9
Praktisches Studiensemester, weitere Praxisphasen (Dual Studierende)

(1) [1]Das praktische Studiensemester umfasst mindestens 20 Wochen und das Praxisseminar gemäß Anlage. [2]Es ist in der Regel im 5. Studiensemester abzuleisten. [3]Das Praxisseminar kann als Blockveranstaltung angeboten werden. [4]Näheres wird im Studienplan geregelt.

(2) [1]Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus den jeweiligen Ausbildungsplänen der Fakultät Maschinenbau. [2]In der Regel soll das Praxissemester in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule abgeleistet werden. [3]Eine Ausnahme von der Regel kann die Ableistung in geeigneten Forschungsprojekten an der Hochschule bilden, die in Zusammenarbeit mit anderen Betrieben oder Einrichtungen stattfinden.

(3) [1]In den dualen Studiengängen "Verbundstudium" und "Studium mit vertiefter Praxis" finden in der vorlesungsfreien Zeit weitere Praxisphasen statt. [2]Eine Praxisphase kann vor dem Studienbeginn absolviert werden. [3]Dauer, Ausbildungsziele und -inhalte ergeben sich aus den Ausbildungsplänen der Fakultät Maschinenbau. [4]Die Praxisphasen werden in den jeweiligen Partnerunternehmen absolviert.

§ 10
Prüfungskommission, Notenbekanntgabe, Mitwirkungspflicht

(1) [1]Die Prüfungskommission wird vom Fakultätsrat bestellt. [2]Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren Mitgliedern.

(2) Die Noten werden gemäß den geltenden Regeln der Hochschule Kempten bekannt gemacht.

(3) Im Rahmen der Mitwirkungspflicht im Prüfungsverfahren sind Studierende verpflichtet, sich selbständig über Bekanntmachungen der Fakultät, der Prüfungsgremien und des Studien- und Prüfungsamtes fortlaufend zu informieren.

§ 11
Bachelorarbeit

(1) Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens nach erfolgreichem Abschluss des praktischen Studiensemesters ausgegeben werden.

(2) Zusätzlich muss von den insgesamt 210 CP aller Module des Studiums ein Umfang von mindestens 160 CP erfolgreich nachgewiesen sein.

(3) [1]Für die Ausgabe des Bachelorarbeitsthemas kann der/die Vorsitzende der Prüfungskommission Ausnahmen zu Abs. 2 zulassen. [2]§ 18 Nr. 5 APO findet Anwendung.

(4) [1]Die schriftliche Ausarbeitung der abgeschlossenen Abschlussarbeit ist mindestens als elektronisch lesbares PDF in der Abteilung ST einzureichen. [2]Ein gedrucktes Exemplar der schriftlichen Ausarbeitung kann vom Prüfer/ der Prüferin gefordert werden.

(5) Beim Absolvieren des Bachelorstudiengangs „Fahrzeugtechnik" als "Verbundstudium" oder "Studium mit vertiefter Praxis" wird die Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Partnerunternehmen durchgeführt.

§ 12
Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

(1) [1]Die Benotung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Werten:

	1,0	1,3	= sehr gut
1,7	2,0	2,3	= gut
2,7	3,0	3,3	= befriedigend
3,7	4,0		= ausreichend
	5,0		= nicht ausreichend

[2]Für die Berechnung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller Prüfungsleistungen mit ihren CPs gewichtet. [3]Dabei gehen die Module der ersten beiden Semester (Basisstudium) mit dem Gewichtungsfaktor 0,5 ein. [4]Das Prüfungsgesamtergebnis berechnet sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aller gewichteten Endnoten. [5]Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens ausreichende Leistungen sowie mindestens 210 CPs erreicht wurden. [6]Im Bachelorzeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.

(2) [1]Neben der Prüfungsgesamtnote (sog. absolute Note) wird die tatsächliche Prozentzahl der Absolventen pro absoluter Note im Diploma Supplement ausgewiesen, wobei als Grundlage für die Berechnung vier vorhergehende Semester als Kohorte zu erfassen sind. [2]Voraussetzung ist, dass ausreichend statistische Daten erfasst sind, so dass die vorgenannte Kohorte gebildet werden kann.

(3) [1]In einem Modul können Bonuspunkte vergeben werden für semesterbegleitend erbrachte Studienleistungen. [2]Die Bewertung der optionalen Studienleistungen erfolgt durch Punkte; der Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen des Moduls liegen entsprechend dem jeweiligen Bewertungsrahmen ebenfalls Punkte zugrunde. [3]Ist die Prüfungsleistung des Moduls bestanden, werden die in den semesterbegleitend erbrachten Studienleistungen erzielten Bonuspunkte zu der in der Prüfungsleistung erreichten Punktzahl hinzuaddiert. [4]In den optionalen Studienleistungen können maximal 25 % der in der Prüfungsleistung erreichbaren Punkte erworben werden. [5]Erworbene Bonuspunkte verfallen mit Ablauf des Semesters, in dem sie erworben wurden und die Prüfungsleistung des Moduls nicht abgelegt wird, es sei denn die Modulendprüfung wird nicht angeboten. [6]Ein Übertrag von Bonuspunkten auf Wiederholungsprüfungen ist nicht möglich. [7]Die Teilnahme am Bonussystem beruht auf der Freiwilligkeit. [8]Die Studienleistungen, welche zur Vergabe von Bonuspunkten führen, sind vor Beginn eines Semesters im Modulhandbuch oder zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung nachweisbar in geeigneter Weise verbindlich bekannt zu machen; ihre Form und Bearbeitungszeit richten sich nach §§ 23 Abs. 3 – 6, 26, 27 Abs. 1, 28 APO.

§ 13
Portfolioprüfung

(1) [1]Ein Portfolio ist eine eigenständige, schriftliche und mündliche Lernprozessdokumentation. [2]Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelelementen, zum Beispiel Protokoll, Textanalysen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiver Entwurf, Klausurarbeiten usw. [3]Die Anzahl der Einzelelemente sollte fünf nicht überschreiten.

(2) [1]Die endgültige Zusammensetzung und Bekanntgabe des Portfolios erfolgt schriftlich durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung spätestens 4 Wochen nach Semesterbeginn. [2]Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. [3]Die Portfolioprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend" bewertet wurde. [4]Gegenstand der einheitlichen Bewertung der Portfolioprüfung sind alle Teilleistungen des Prüflings in den Einzelelementen, wobei eine oder mehrere schlechte Prüfungsleistungen in den Einzelelementen durch eine oder mehrere gute Prüfungsleistungen in den Einzelelementen ausgeglichen werden können. [5]Hierbei erfolgt keine schematische Einzelbetrachtung der einzelnen Prüfungsleistungen, sondern eine Gesamtwürdigung aller Leistungen im Zusammenhang.

(3) Ein Portfolio kann Einzelelemente auch in Form einer Gruppenarbeit zulassen, wenn der als individuelle Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Zuordnung ermöglichen, deutlich abgrenzbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(4) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) orientiert sich an der Modullänge und darf ein Semester nicht überschreiten.

(5) [1]Die Beurteilung eines Portfolios erfolgt auf Grund der schriftlichen Ausarbeitungen und der mündlichen Prüfungen, sofern solche im Portfolio enthalten sind. [2]Die Portfolioprüfung wird in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet.

§ 14
Zeugnisse

[1]Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten und ein Diploma Supplement ausgestellt.

§ 15
Akademische Grade

(1) Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering", Kurzform „B. Eng." verliehen.

(2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt.

§ 16
Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2024 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium im Studiengang Fahrzeugtechnik ab dem Wintersemester 2024/25 im ersten Studiensemester aufnehmen.

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Senats und des Hochschulrats der Hochschule Kempten vom 06.02.2024, sowie der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 06.02.2024.

Kempten, den 12.02.24

Prof. Dr. W. Hauke
- Präsident -

Diese Satzung wurde am 16.02.2024 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 16.02.2024 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 16.02.2024.

Anlage: Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik an der Hochschule Kempten, Übersicht über die Module und Leistungsnachweise.

1 Basisstudium (1. und 2. Studiensemester)

Nr.	Modulname	Credit Points	Semester-wochen-stunden	Lehrform	Leistungsnachweise mit Dauer in min
FT1a	Technomathematik und Informatik 1 /GOP/	8 CP	8 SWS	SU/Ü	TMP60 + TMP60 + TN
FT1b	Technische Mechanik 1: Statik /GOP/	5 CP	5 SWS	SU/Ü	MP90
FT1c	Technische Kommunikation und CAD	4 CP	4 SWS	SU/Ü	PSA
FT1d	Werkstoffkunde	6 CP	6 SWS	SU/Ü/Pr	MP120 + TN
FT1e	Physik und Nachhaltigkeit	4 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN
FT1f	Praktikum Maschinenbau	2 CP	3 SWS	Pr	TN
FT2a	Technomathematik und Informatik 2	6 CP	6 SWS	SU/Ü/Pr	MP60 + TN
FT2b	Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre	6 CP	6 SWS	SU/Ü	MP90
FT2c	Maschinenelemente 1	4 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT2d	Kunststoffe und Chemie	5 CP	5 SWS	SU/Ü/Pr	MP120 + TN
FT2e	Fertigungsverfahren	6 CP	6 SWS	SU/Ü	MP120
FT2f	Einführung in die Elektrotechnik	4 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN

2.1 Vertiefungsstudium (3. und 4. Studiensemester)

FT3a	Technische Mechanik 3: Kinematik und Kinetik	4 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT3b	Maschinenelemente 2 und Konstruktion	6 CP	6 SWS	SU/Ü	TMP90 + PSA
FT3c	Technische Thermodynamik	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90
FT3d	Fahrwerkstechnik mit Labor	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90
FT3e	Fahrzeugtechnik Grundlagen	5 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT3f	Fahrzeugkonzepte und Entwicklungsprozess	5 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT4a	Mathematik und Simulation dynamischer Systeme	6 CP	6 SWS	SU/Ü/Pr	TMP90 + TN
FT4b	Wärmeübertragung	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN
FT4c	Mobile Arbeitsmaschinen	4 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT4d	Regelungstechnik	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN
FT4e	Fahrzeugmesstechnik	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN
FT4f	Elektrotechnik, elektrische Fahrzeugantriebe	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN

2.2 Praktisches Studiensemester (5. Studiensemester)

FT5a	Industriepraktikum	25 CP			TN-P1
FT5b	Praxisseminar Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren	5 CP	3 SWS	SU/Ü	TN-P2

2.3 Vertiefungsstudium (6. und 7. Studiensemester)

FT6a	Projektarbeit /kG/	6 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	PSA
FT6b	Fahrerassistenzsysteme	5 CP	*4 SWS*	SU/Ü/Pr	MP90
FT6c	El. Energiespeicher und Energiewandler	5 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT6d	Fahrzeugdynamik und Fahrversuch	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN
FT6e	Fahrzeugsteuerung	5 CP	4 SWS	SU/Ü/Pr	MP90 + TN

FT7a	Data Science und Künstliche Intelligenz	5 CP	5 SWS	SU/Ü/Pr	MP90/PSA/Portfolio
FT7b	Betriebswirtschaftslehre	4 CP	4 SWS	SU/Ü	MP90
FT7c	Bachelorarbeit mit Bachelorseminar	15 CP	0,4 SWS		
FT7c1	Bachelorarbeit	(12)	(0,2)		Ausarbeitung
FT7c2	Bachelorseminar	(3)	(0,2)	SU/Ü	TN-B
FT6/7w	Wahlpflichtmodule /WPA/	10 CP			MP/PSA/Portfolio

3 Module für Duale Studienmodelle (Studium mit vertiefter Praxis und Verbundstudium)
Module, die von Studierenden der Dualen Studienmodelle belegt werden müssen.
Dual Studierende müssen aus den Wahlpflichtmodulen FT7w insgesamt 5 CP statt 10 CP erbringen.

Nr.	Modulname	Credit Points	Semester-wochen-stunden	Lehrform	Leistungsnachweise
FT5c	Praxisphase 1				TN-P1
FT5d	Praxisphase 2				TN-P1
FT5e	Praxisphase 3				TN-P1
FT5f	Praxisphase 4				TN-P1
MZD010	Kolloquium Duale Praxis	5 CP	4 SWS		
MZD011	Kolloquium Duale Praxis 1	(1,25)	(1)	SU	TN
MZD012	Kolloquium Duale Praxis 2	(1,25)	(1)	SU	TN
MZD013	Kolloquium Duale Praxis 3	(1,25)	(1)	SU	TN
MZD014	Kolloquium Duale Praxis 4	(1,25)	(1)	SU	TN

Abkürzungen

CP: Credit Point entsprechend European Credit Transfer System (ECTS)
SWS: Semesterwochenstunde
SU: Seminaristischer Unterricht
Ü: Übung
Pr: Praktikum

MP: Schriftliche Modul-Prüfung
TMP: Schriftliche Teilmodul-Prüfung
PSA: Prüfungsstudienarbeit, studienbegleitend
TN: Teilnahmenachweis,
Bewertung mit dem Prädikat "hat teilgenommen" oder "hat mit Erfolg teilgenommen"
TN-B: Teilnahmenachweis für das Bachelorseminar
TN-P1: Teilnahmenachweis für die Industriepraxis. Der Nachweis wird nach der Abgabe des Praktikantenvertrages, des Praktikantenzeugnisses, des Tätigkeitsnachweises und eines die erworbenen Fachkompetenzen dokumentierenden Praktikumsberichts (ca. 10-30 Seiten) erteilt.
TN-P2: Teilnahmenachweis für das Praxisseminar. Dieser wird nach der erfolgreichen Präsentation der Praxisinhalte (ca. 20-minütige Vorträge oder Poster-Sessions) erteilt.

/GOP/ Grundlagen- und Orientierungsprüfung
/kG/ Bei kleinen Gruppengrößen werden die zur Betreuung von Projektarbeiten vorgesehenen SWS entsprechend reduziert.
/WPA/ die Wahlpflichtmodule müssen inhaltlich mindestens eins der folgenden Module im Umfang von 5CP enthalten: FE-Methode / objektorientierte Programmierung / Strömungsmechanik
Weitere Wahlpflichtangebote sind dem Studienplan (Modulkatalog) zu entnehmen.