3.4 Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau (FMP, SPO-Version 10.2)

(1) Dieser fachspezifische Teil der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Esslingen für die Bachelorstudiengänge (SPO Bachelor) enthält Regelungen für den Bachelorstudiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau (FMP). Er ergänzt die allgemeinen Bestimmungen der SPO Bachelor für das Bachelorstudium an der Hochschule Esslingen.

(2) Der Abschlussgrad des Studiengangs Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau lautet „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“).

(3) In den Studiengängen der Ingenieurpädagogik kooperiert die Hochschule Esslingen mit der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, dem Seminar für Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Berufliche Schulen) sowie der Universität Tübingen. Für die Bachelorstudiengänge ist die Hochschule Esslingen federführend.

(4) Die Bachelorstudiengänge der Ingenieurpädagogik sind polyvalent.

(5) Der Abschluss berechtigt zum Weiterstudium im konsekutiven Master-Studiengang "Berufspädagogik / Ingenieurwissenschaften", dessen erfolgreiches Durchlaufen wiederum Vorbedingung für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst (Referendariat) für das Lehramt an beruflichen Schulen im höheren Dienst ist.

(6) Zugleich ist der Abschluss berufsqualifizierend für den Ingenieur-Arbeitsmarkt. Einer etwas geringeren Spezialisierung im Fachgebiet steht der Erwerb von Qualifikationen aus den Bereichen Berufspädagogik, Fachdidaktik und Psychologie gegenüber, die den Absolventinnen und Absolventen Aktivitäten in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, der Erwachsenenbildung, in Vertriebs- und Serviceabteilungen und andere Tätigkeiten mit einem hohen Bedarf an berufspädagogischen und kommunikativen Fähigkeiten eröffnen.

(7) Lehrkräfte an beruflichen Schulen vertreten jeweils zwei berufliche Fachrichtungen. Dieser Studiengang Fahrzeugtechnik-Maschinenbau (FMP) bildet aus für die Fachrichtungskombination

- Erste berufliche Fachrichtung: Fahrzeugtechnik (FZT)
- Zweite berufliche Fachrichtung: Fertigungstechnik (FT)

(8) Die berufspädagogische Grundausbildung und deren Verknüpfung mit den fachlichen Ausbildungsinhalten erfolgt durch Lehrende der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und der Universität Tübingen sowie in Studienprojekten der Hochschule Esslingen. Die zugehörigen Lehrveranstaltungen finden an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, der Universität Tübingen und an der Hochschule Esslingen statt.

(9) Im Zeitraum nach dem dritten Studiensemester bis zum Ende des Bachelorstudiums absolvieren die Studierenden zwei Schulpraxisblöcke an beruflichen Schulen mit der Gesamtdauer von 6 bis 7 Wochen. Mit den Schulpraktika sind vor- und nachbereitende Lehreinheiten verknüpft.

(10) Die Schulpraxisblöcke und die Begleitveranstaltungen liegen im Verantwortungsbereich der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, dem Seminar für Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Berufliche Schulen) und der jeweiligen beruflichen Schule.

(11) Alle berufspädagogischen Lehrveranstaltungen werden in jährlichem Rhythmus angeboten; Prüfungen hierzu werden bei Bedarf in jedem Semester angeboten.

(12) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Mobilität und Technik getragen.

(13) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.

(14) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Fahrzeugtechnik (FZT) und Fertigungstechnik (FT) zugeschnitten.

(15) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 143 Semesterwochenstunden.

(16) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.

(17) Die Lehrveranstaltungen der Module sind im Modulhandbuch zu spezifizieren. Strukturelle Änderungen der Lehrveranstaltungen sind vom Fakultätsrat einmalig zu beschließen.

(18) Bis zum 15. Januar bzw. 15. Juni wählen die Studierenden im dritten Fachsemester das Wahlpflichtmodul 1, das im 4. Fachsemester abzuleisten ist und die Studierenden im fünften Fachsemester das Wahlpflichtmodul 3, das im 6. Fachsemester abzuleisten ist. Die möglichen Wahlpflichtmodule werden in einer Liste zum Vorlesungsbeginn verbindlich für das folgende Semester von der Fakultät bekannt gegeben. Verantwortlich für die Veröffentlichung ist die Leitung der Fakultät. Die Lehrveranstaltungen der Module müssen einmalig vom Fakultätsrat beschlossen werden.

(19) Das Wahlpflichtmodul 3 kann auf das Wahlpflichtmodul 1 aufbauen. In diesem Fall ist eine Wahl von 3 zwingend an die Wahl von 1 gekoppelt. Diese Abhängigkeit wird in der Modulbeschreibung der einzelnen Module definiert.

(20) Die Wahl der Wahlpflichtmodule muss von der zuständigen Studiendekanin oder dem zuständigen Studiendekan genehmigt werden. Sollte ein Wahlpflichtmodul von weniger als 5 Studierenden gewählt werden, wird es nicht angeboten. In diesem Falle ist bis zum Vorlesungsbeginn des 4. bzw. 6. Semesters eine erneute Wahl durch die betroffenen Studierenden durchzuführen.

(21) Die Prüfungsleistung für ein Wahlpflichtmodul ist eine Modulprüfung KL 120. Abweichend davon können durch Beschluss des Fakultätsrates andere äquivalente Prüfungsleistungen beschlossen werden. Der Umfang eines Wahlpflichtmoduls ist mit 6 Creditpunkten festgeschrieben. Unabhängig von der Art der Prüfungsleistung zählt jedes Wahlpflichtmodul 6-fach zur Abschlussnote.

(22) Die Projektdurchführung im Modul Projekt 1 erfolgt in Gruppen mit jeweils 3 bis 4 Studierenden. Abweichungen von der vorgesehenen Gruppengröße bedürfen der Zustimmung des Studiendekans. In der Regel erfolgt ein wöchentliches Coaching gruppenweise durch die Projektleitung.

(23) Für das Wahlfachmodul wählen die Studierenden zwei Fächer mit einem Umfang von insgesamt mindestens 4 Creditpunkten aus einem Katalog von Vorlesungen, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird. Als Prüfungsleistung sind folgende benotete Leistungen möglich: ST, BE, KL 60, MP 20, RE. Nicht im Katalog enthaltene Fächer mit mindestens gleichem Umfang sind nur mit der schriftlichen Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses als Wahlfach anrechenbar. Die Modulnote errechnet sich abweichend von § 34 Ziff. I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.

(24) Das Studium ist für die Studiengänge

- Fahrzeugtechnik SPO-Version 7.x und
- Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau SPO-Version 10.x

im ersten Studienabschnitt identisch, siehe Tabelle 1 im Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB. Deshalb haben die Studierenden im ersten Studienabschnitt die Möglichkeit, ohne Verlust an Studienzeit zwischen den beiden Studiengängen zu wechseln.

Studiengang **Fahrzeugtechnik, FZB** und **Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP**
Der erste Studienabschnitt im Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP ist identisch mit dem ersten Studienabschnitt des Studiengangs Fahrzeugtechnik, FZB. Es wird auf Tabelle 1 im Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB verwiesen.

Studiengang **Ingenieurpädagogik (Pädagogische Fächer)**

Tabelle 1: Gemeinsame Module für alle Studiengänge der Ingenieurpädagogik

1	2	3	4	5						6	7	8	9
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Creditpunkte	Veranstaltung wird angeboten im
				1	2	3	4	5	6 + 7				
1712	Schulpraxis	2	Schulpraktikum 1			← X →				TE		8	
		1	Begleitseminar zum Schulpraktikum 1			← 1 →				TE			SS WS
		3	Schulpraktikum 2			← X →				TE			
		2	Begleitseminar zum Schulpraktikum 2			← 1 →					BE		SS WS
1702	Allgemeine und spezielle erziehungs-wissenschaftliche Grundlagen	2	Einführung in die Erziehungswissenschaft			← 2 →					*	4	SS
		2	Einführung in das Studium der Berufspädagogik			← 2 →					KL 90		SS
1703	Grundlagen der Berufspädagogik	3	Geschichte, Theorien und Modelle der Berufspädagogik			← 2 →					*	8	SS
		3	Organisatorische Strukturen der beruflichen Bildung			← 2 →					RE+KL		SS
		2	Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens			← 2 →					*		WS
1704	Grundlagen der Fachdidaktik	2	Einführung in die Fachdidaktik			← 2 →					*	4	WS
		2	Methoden für die Aus- und Weiterbildung			← 2 →					*		WS
1705	Lernen durch Engagement (Service Learning)	2	Didaktische Konzepte im Bereich Service Learning					← 2 →			MP 30	5	SS
		3	Projekt					← X →			RE		
Summen pädagogische Fächer						← **18** →						**29**	

* Die Art der Prüfungsleistung wird im Modulhandbuch festgelegt.
Die Module 1712, 1702, 1703 und 1704 können vom 3.-7. Semester belegt werden. Das Modul 1705 kann vom 5.-7. Semester belegt werden.

Studiengang **Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
14211	Festigkeitslehre 2	5	Festigkeitslehre 2 mit Labor			5						KL 90	5
14212	Konstruktion 3	5				5						KL 90	5
14213	Elektronik und Messtechnik	5	Elektronik und Messtechnik mit Labor			5						KL 90	5
14214	Werkstoffe 2	5	Werkstoffe 2 mit Labor			5						KL 90	5
14215	Fahrzeugtechnik 1 und Mobilitätswirtschaft	5				5						KL 90	5
Summen 3. Semester						**25**							**25**
14237	Fahrzeugtechnik 2	2	Kfz-Systeme				2					KL 120	6
		3	Grundlagen Fahrdynamik				3						
		1	Labor Grundlagen Fahrdynamik				1				BE		
14238	Regelungstechnik 1 und Finite-Elemente-Methode 1	3	Regelungstechnik 1				3					KL 90 (2)	6
		1	Labor Regelungstechnik 1				1						
		2	Finite-Elemente-Methode 1				2					ST (1)	
	Wahlpflichtmodul 1	6					6					KL 120[1]	6
14239	Projekt 1	5	Seminar zu Projekt 1				1					PA	6
		1	Einführung Projektmanagement				1				TE		
Summen 4. Semester							**20**						**24**
2820	Betriebliche Praxis	26						X			BE+RE		26
2857	Management-Methoden	4						3				TE	4
Summen 5. Semester								**3**					**30**
	Wahlpflichtmodul 3	6							6			KL 120[1]	6
2860	Systemsimulation und Schwingungslehre	2	Systemsimulation						2			KL 120	6
		2	Labor Systemsimulation						2		TE		
		2	Fahrzeugschwingungen und Akustik						2				
Summen 6. Semester									**12**				**12**
2823	Soziale Kompetenz	1	Seminar zu Soziale Kompetenz		X	X	X		X	1	TE		2
		1	Projekte zu Soziale Kompetenz								TE		
	Wahlfachmodul	4				X			X				4
						← 4 →							
2825	Wissenschaftliches Projekt	9								X		RE	9
2826	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15
		3	Kolloquium							X	RE		
Summen 7. Semester										**1**			**30**
						← 4 →							
Summen pädagogische Fächer						← 18 →							**29**
Summen gesamtes Studium				**30**	**30**	**25**	**20**	**3**	**12**	**1**			**210**
						X	**X**		**X**	**X**			
						← + 4 →							
				143									

Abweichungen von der Prüfungsform sind möglich (vgl. Absatz 21).