

SPP Studienmgang Ingenieurpädagogik Fachrichtung Metall  
Gilt für die 1. Sitzung der Änderung der SPO vom 29.09.2017

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>6)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrver-anstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungs-dauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweise s	empfohl-enes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPM110	Naturwissenschaftliche Grundlagen Physik Chemie	Fundamentals of Natural Science Physics Chemistry	IPM110 1 IPM110 2	Höling Hofmann	PFM	SU SU	g.schrP	120	de		1. Sem.	6	6						
												4	4	4	4				
IPM120	Maschinenkonstruktion I <sup>8)</sup> Darstellende Geometrie/Konstruktion I Studienarbeit zu Konstruktion I	Machine design I Engineering Design I Papers engineering design	IPM120 1 IPM120 2	Weinbrenner Weinbrenner	PFM	SU StA	schrP A, N	90 -	de	5 Aufgaben	1. Sem.	7	6						
												4	4	4	4				
IPM130	Wirtschaftliche und soziale Kompetenzen BWL im Ingenieurwesen Grundlagen Projektmanagement Angeleritete Projektarbeit	Social and economic skills Business Administration for engineers Fundamentals of project management Project work	IPM130 1 IPM130 2 IPM130 3	Wagensoner Edler von Kuepach diverse	PFM	SU SU S*	g.schrP -	120 -	de		1. Sem.	6	5						
												2	2	2	2				
IPM140	Ingenieurmathematik Ingenieurmathematik	Mathematics for engineers Mathematics for engineers	IPM140	Gubanka/Höling	PFM	SU	schrP	120	de		2. Sem.	10	10						
												10	10	4	4	6	6		
IPM150	Werkstoffkunde Werkstofftechnik Praktikum Werkstofftechnik	Materials science Materials engineering Practical materials engineering	IPM150 1 IPM150 2	Fischer/Schwürzinger Schwürzinger	PFM	SU PR*	schrP A, P	90 -	de	10-15 Seiten	2. Sem.	7	7						
												6	6	4	4	2	2		
IPM160	Technische Mechanik Statik Dynamik	Engineering Mechanics Statics Dynamics	IPM160 1 IPM160 2	Strohe Förg	PFM	SU SU	g.schrP	120	de		2. Sem.	8	7						
												3	3	3	3				
<b>Summe erster Studienabschnitt</b>													30	28	14	13	0	0	
<b>Summe</b>													<b>30</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>13</b>			

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>6)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrver-anstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungs-dauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweise s	empfohl-enes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPM210	Grundlagen Ingenieurinformatik Ingenieurinformatik Praktikum Ingenieurinformatik	Fundamentals of applied computer science Applied computer science Programming	IPM210 1 IPM210 2	Gubanka Federmann/Schabitzki	PFM	SU PR*	schrP A, P	90 -	de	10-15 Seiten	2. Sem.	5	3						
												3	2	3	2				
IPM220	Festigkeitslehre Festigkeitslehre	Strength of materials Strength of materials	IPM220	Klaus	PFM	SU	schrP	90	de		3. Sem.	8	6						
												8	6	3	2	5	4		
IPM230	Maschinenelemente Maschinenelemente	Machine elements Machine elements	IPM230	Köll	PFM	SU	schrP	110	de		3. Sem.	6	5						
												6	5	2	2	4	3		
IP210	Begleitete Schulpraktische Studien Begleitete Schulpraktische Studien	Supervised teaching practice in a schoolsetti Supervised teaching practice in a schoolsetting	IP210	Hertle	PFM	S, PR	A, P		de	PR: Praktikumsbericht mit 25-30 Seiten, Hospitationen und Unterrichtsprobe, Prädikat m.E./o.E	2. Sem.	6	2+*						
														6	2				
<b>Summe</b>															16	9	9	7	

SPP Studienmgang Ingenieurpädagogik Fachrichtung Metall  
Gilt für die 1. Sitzung der Änderung der SPO vom 29.09.2017

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrver-anstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungs-dauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweise s	empfohl- enes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPM310	<b>Grundlagen Elektrotechnik und Elektronik</b> Grundlagen Elektrotechnik Elektronik	<b>Grundlagen of Electrical Engineering and Electronics</b> Fundamentals of Electrical Engineering Electronics	IPM310 1 IPM310 2	Englmaier Giersch	PFM	SU SU	g.schrP	90	de		3. Sem.	5	4					3	2
												3	2			2	2		
IPM320	<b>Grundlagen Fertigungstechnik</b> Grundlagen Fertigungstechnik	<b>Fundamentals of manufacturing technology</b> Fundamentals of manufacturing technology	IPM320	Reimann/Roeren	PFM	SU	schrP	90	de		3. Sem.	5	4					5	4
IPM330	<b>Strömungsmechanik</b> Strömungsmechanik	<b>Fluid mechanics</b> Fluid mechanics	IPM330	Holbein	PFM	SU	schrP	90	de		3. Sem.	5	3					5	3
IP310	<b>Grundlagen der Berufspädagogik</b> Grundlagen der Berufspädagogik	<b>Basics of Vocational Education</b> Basics of Vocational Education	IP310	Dollinger	PFM	SU, S	schrP	90	de		3. Sem.	5	4					5	4
<b>Summe</b>																		20	15

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrver-anstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungs-dauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweise s	empfohl- enes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.	
														ECTS	SWS
IPM410	<b>Technische Thermodynamik</b> Technische Thermodynamik	<b>Technical thermodynamics</b> Technical thermodynamics	IPM410	Holbein/Rödiger	PFM	SU	schrP	90	de		4. Sem.	7	6		
IPM420	<b>Grundlagen CAD/FEM<sup>9)</sup></b> Grundlagen CAD Grundlagen FEM Praktikum FEM	<b>Fundamentals 3D CAD / Finite Elements</b> Fundamentals 3D CAD Fundamentals Finite Elements Practical Finite Elements	IPM420 1	Babel	PFM	SU*	A, N	-	de		4. Sem.	6	5		
			IPM420 2	Maurer	SU	schrP	90			4. Sem.	3	2	3	2	
			IPM420 3	Maurer/Princiotto	PR*	A, P	-		10-15 Seiten	4. Sem.	2	2	2	2	
IPM430	<b>Maschinenkonstruktion II<sup>10)</sup></b> Konstruktion technischer Systeme Konstruktion II	<b>Machine design II</b> Design of technical systems	IPM430 1	Prexler	PFM	SU	schrP	180	de		4. Sem.	7	5		
			IPM430 2	Weinbrenner	SU	schrP	180			4. Sem.	4	3	4	3	
IP410	<b>Berufliche Weiterbildung</b> Berufliche Weiterbildung	<b>Professional Development</b> Professional Development	IP410	Dollinger	PFM	SU, Ü	schrP	90	de		4. Sem.	5	4		
<b>Summe</b>														25	20

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrver-anstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungs-dauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweise s	empfohl- enes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS
IP100	<b>Praktisches Studiensemester</b> Praktisches Studiensemester	Internship	IP100	Babel/Dollinger	PFM				de	Zeugnis des Arbeit-gebers, Ref10, StudA5-10 Prädikat m.E./ o.E.		24				24	
IP100_1	Praktische Zeit im Betrieb											22	80 Tage				
IP100_2	Praxisseminar											2	2				
IPZM/IPZP	<b>Unterrichtsfach/Zweifach</b> IPZM10 Lineare Algebra I (Unterrichtsfach Mathematik) IPZP10 Mathematische Methoden der Physik I (Unterrichtsfach Physik)	Linear Algebra I Mathematical Methods of Physics I	IPZM/IPZP IPZM10 IPZP10	Griebel Ziegler	PFM	SU, Ü SU, Ü	schrP schrP	90 90	de	Prädikat m.E./ o.E.		6 6	5 5			6 6	5 5
<b>Summe</b>																30	5

SPP Studienmgang Ingenieurpädagogik Fachrichtung Metall  
Gilt für die 1. Satzung der Änderung der SPO vom 29.09.2017

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweises	empfohlenes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPM620	<b>Werkstoffe und Betriebsfestigkeit</b>				<b>WPFM</b>							6	5						
	Metalle		IPM620 1	Saage		SU	g.schrP	120	de			3	3					3	3
IPM630	<b>Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik</b>				<b>WPFM</b>							6	5						
	Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik		IPM630	Reimann		SU	schrP	120	de			6	5					6	5
IPM640	<b>Wärme- und Fluidtechnik</b>				<b>WPFM</b>							6	5						
	Erweiterte Wärmeübertragung Fluidtechnik		IPM640 1 IPM640 2	Rödiger Obermaier		SU SU	g.schrP	90	de			3 3	3 2					3 3	3 2
<b>Summe</b>														<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

**Unterrichtsfach/Zweifach Mathematik**

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweises	empfohlenes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPZM20	<b>Lineare Algebra II</b>	<b>Linear Algebra II</b>			<b>PFM</b>				de			6	5						
	Lineare Algebra II	Linear Algebra II	IPZM20	Griebel		SU, Ü	schrP	90	de			6	5					6	5
IPZM30	<b>Analysis I</b>	<b>Analysis I</b>			<b>PFM</b>				de			6	5						
	Analysis I	Analysis I	IPZM630	Ziegler		SU, Ü	schrP	90	de	Prädikat m.E./o.E.		6	5					6	5
IPZM40	<b>Analysis II</b>	<b>Analysis II</b>			<b>PFM</b>				de			6	5						
	Analysis II	Analysis II	IPZM640	Ziegler		SU, Ü	schrP	90	de			6	5					6	5
<b>Summe</b>														<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

**Unterrichtsfach/Zweifach Physik**

Modul-Nr.	Modul	Englisch	Teil-Modulnr.	Dozent(en) <sup>9)</sup>	Modul-art <sup>2)</sup>	Form der Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Sprache	Umfang des Leistungsnachweises	empfohlenes Semester der Prüfung	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
														ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
IPZP20	<b>Mathematische Methoden der Physik II</b>	<b>Mathematical Methods of Physics II</b>			<b>PFM</b>				de			6	5						
	Mathematische Methoden der Physik II	Mathematical Methods of Physics II	IPZP620	Ziegler		SU, Ü	schrP	90	de			6	5					6	5
IPZP30	<b>Vertiefung Experimentalphysik I</b>	<b>Advanced Experimental Physics I</b>			<b>PFM</b>				de			6	4						
	Vertiefung Experimentalphysik I	Advanced Experimental Physics I	IPZP630	Haber		SU, Ü	schrP	90	de			6	4					6	4
IPZP40	<b>Physikalisches Praktikum I</b>	<b>Lab Course Physics I</b>			<b>PFM</b>				de			6	6						
	Physikalisches Praktikum I	Lab Course Physics I	IPZP640	Ziegler		PR			de	Teilnahmepflicht, Physikalische Experimente mit schriftlicher Ausarbeitung, Prädikat m.E./o.E.		6	6					6	6
<b>Summe</b>														<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

Das Modul/die Teilmodule des Studium Generale kann/können in einem beliebigen Semester belegt werden und muss/müssen zum Abschluss des Studiums bestanden sein.																						
IP400	Studium Generale <sup>7)</sup>		7)		7)		7)		7)		7)		6	6								
	Studium Generale I		diverse										2	2		2						
	Studium Generale II		diverse										2	2		2						
	Studium Generale III		diverse										2	2		2						
<b>Summe</b>																						<b>6</b>

**Legende:**

\*Anwesenheitspflicht

<sup>1)</sup>AM: Allgemeiner Maschinenbau

<sup>2)</sup>PFM: Pflichtmodul

WPFM: Wahlpflichtmodul

<sup>3)</sup>PR: Praktikum

S: Seminar

StA: Studienarbeit

SU: Seminaristischer Unterricht (inkl. Übungsaufgaben)

<sup>4)</sup>A: Ausarbeitung

A, N: mit Note bewertete Ausarbeitung

A, P: mit Prädikat bewertete Ausarbeitung (mit/ohne Erfolg abgelegt)

P: mit Prädikat mit Erfolg/ohne Erfolg

g.schrP: gemeinsame schriftliche Prüfung

schrP: schriftliche Prüfung

Ref: Referat

<sup>5)</sup>SWS: Semesterwochenstunden

<sup>6)</sup>vorbehaltlich der Entscheidung des Dekans über den Einsatz weiterer/anderer Dozenten

<sup>7)</sup>Die Angebote sind aus dem Modulkatalog "Studium Generale" der Hochschule Landshut zu wählen. Es sind so viele Teilmodule erfolgreich abzuleisten, bis in Summe mindestens 6 ECTS erworben wurden. Das Nähere (Anzahl SWS, Art der Lehrveranstaltung, Prüfungsart etc.) regelt das Modulhandbuch

<sup>8)</sup>Gewichtung der Teilmodule: Darstellende Geometrie/Konstruktion I = 0,57, Studienarbeit zu Konstruktion I = 0,43

<sup>9)</sup>Gewichtung 3 Konstruktionsaufgaben, erstellt mit rechnergestütztem Konstruktionsprogramm (CAD), wobei die letzte Konstruktionsaufgabe bewertet wird (Gewichtung an Modulnote 0,5); Gewichtung der schrP90 für FEM = 0,5

<sup>10)</sup>Gewichtung der Teilmodule: Konstruktion technischer Systeme = 0,6, Konstruktion II = 0,4

°° sowie weitere SWS für das Schulpraktikum

° **Studien- und Prüfungsplan gilt jeweils nur für das in der Überschrift genannte Semester. Änderungen vorbehalten.**