

# Modulübersicht Studiengang Ingenieurpädagogik - berufliche Fachrichtung Metalltechnik

Semester	1	2	3	4	5	6	7	SWS	ECTS
<b>Berufliche Fachrichtung</b>									
<b>Modulgruppe 1: Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen</b>									
Mathematik für Ingenieure I	4							4	5
Mathematik für Ingenieure II		4						4	5
Mathematik für Ingenieure III			4					4	5
Physik	4							4	5
Werkstofftechnik I und Chemie	4							4	5
Werkstofftechnik II		4						4	5
<b>Modulgruppe 2: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>									
Technische Mechanik I	4							4	5
Technische Mechanik II		4						4	5
Elektrotechnik I		4						4	5
Festigkeitslehre		4						4	5
Maschinendynamik			4					4	5
Technische Strömungsmechanik				4				4	5
Technische Thermodynamik				4				4	5
Messtechnik				4				4	5
Wärme- und Stofftransport				2				2	3
<b>Modulgruppe 3: Ingenieur Anwendungen und ingenieurwissenschaftliche Praxis</b>									
Konstruktionselemente I			4					4	5
Konstruktionselemente II & 3D-CAD				4				4	5
Festigkeitslehre II/FEM			4					4	5
Fertigungstechnik						4		4	5
Qualitätssicherung					2			2	3
Elektrische Antriebstechnik						4		4	5
Industriepraktikum					x				25
Bachelorarbeit							2	2	12

Semester	1	2	3	4	5	6	7	SWS	ECTS
<b>Unterrichtsfach und Vertiefungsmodule</b>									
Unterrichtsfach Mechatronik <sup>1)</sup>								24	30
Informatik I	4							4	5
Informatik II		4						4	5
Elektrotechnik II			4					4	5
Regelungs- und Steuerungstechnik			4					4	5
Embedded Systems						4		4	5
Mechatronische Systeme							4	4	5
Unterrichtsfach Informatik <sup>1)</sup>								24	30
Informatik I	4							4	5
Informatik II		4						4	5
Informatik III			4					4	5
Datenbanksysteme						4		4	5
Benutzeroberflächenprogrammierung						4		4	5
Computernetzwerke							4	4	5
Studiengangspezifische Wahlpflichtmodule <sup>2)</sup>						8	4	12	15
Versorgungstechnik							4	4	5
Kolbenmaschinen						4		4	5
Regenerative Energien							4	4	5
CNC-Programmierung und Koordinatenmesstechnik						4		4	5
Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule					2			2	2
<b>Berufspädagogik/Sozialwissenschaften</b>									
Begleitete schulpraktische Studien	4	2						6	5
Grundlagen der Berufspädagogik und Didaktik				4				4	5
Einführung in die pädagogische Psychologie				4				4	5
Einführung in die empirisch-pädagogische Forschung						4		4	5
Berufliche Weiterbildung und Lernen im Prozess der Arbeit							4	4	5
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>142</b>	<b>210</b>

<sup>1)</sup> Im Laufe des Studiums wird eine Vertiefungsrichtung (Unterrichtsfach Mechatronik oder Unterrichtsfach Informatik) mit den sechs zugehörigen Modulen gewählt. Die Module des anderen Unterrichtsfachs müssen nicht belegt werden.

<sup>2)</sup> Im Laufe des Studiums werden die studiengangspezifischen Wahlpflichtmodule gewählt. Es müssen insgesamt drei der vier angebotenen Module belegt werden.