

Modulübersicht Studiengang Ingenieurpädagogik - berufliche Fachrichtung Metalltechnik

Semester	1	2	3	4	5	6	7	SWS	ECTS
Berufliche Fachrichtung									
Modulgruppe 1: Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen									
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
Modulgruppe 2: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen									
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
Modulgruppe 3: Ingenieur Anwendungen und ingenieurwissenschaftliche Praxis									
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
Unterrichtsfach und Vertiefungsmodule									
Unterrichtsfach Mechatronik ¹⁾								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 ¹⁾								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
Studiengangsspezifische Wahlpflichtmodule ²⁾						8	4	12	15
Versorgungstechnik							4	4	5
Kolbenmaschinen						4		4	5
Regenerative Energien							4	4	5
CNC-Programmierung und Koordinatenmesstechnik						4		4	5
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul ³⁾					2			2	2
Berufspädagogik/Sozialwissenschaften									
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
Summe	24	26	24	26	4	24	14	142	210

¹⁾ 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.

²⁾ Im Laufe des Studiums werden die studiengangsspezifischen Wahlpflichtmodule gewählt. Es müssen insgesamt drei der vier angebotenen Module belegt werden.

³⁾ Das Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodul kann ab dem 3. Semester belegt werden.