

Master of Education (RL)				Teilstudiengang Technik			
Modul 1 Pflichtmodul 124810000	Leistungs- punkte	Turnus	Lehrangebot	Workload gesamt	davon Kontaktst.	davon Selbstst.	Dauer
	7	jedes 2. Sem.	6 SWS	210 h	90 h	120 h	1 Semester
Modultitel	Übungen zur Steuerungstechnik, Konstruktion sowie Produktion und Arbeit						
Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden lösen selbständig Steuerungs- und Regelungsaufgaben an praxisnahen Beispielen aus Haushalt, Kleingewerbe und Industrie unter Nutzung moderner Systeme. Sie erstellen unter Anwendung gängiger technischer Regeln selbständig Anpassungs- und Neukonstruktionen und fertigen diese. Sie durchdringen und systematisieren unter Nutzung der im BA-Studiengang erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen bei Exkursionen und Betriebserkundungen Randbedingungen, Zielsetzungen, Aufbau- und Ablauforganisationen sowie Arbeitsprozesse in Handwerk und Industrie, auch unter Berücksichtigung rechnerintegrierter Produktion.						
Inhaltliche Beschreibung	Aufbau, Verdrahtung, Programmierung, Inbetriebnahme, Qualitätskontrolle, Fehlersuche und Dokumentationen von Füllstandsregelungen, modularen Produktionssystemen, Handhabungs- und Materialflusssystemen, kybernetischen Modellen und Serviceroboter-Modellen. Entwerfen, entwickeln und konstruieren von einfachen Spann- und Bohrvorrichtungen mittels CAD-Systemen sowie anschließender Fertigung mit Qualitätskontrolle. Produktplanung, Produktionsplanung und -steuerung und Produktfertigung im Industriebetrieb. Arbeitsprozesse und Bewertung von Arbeit in Dienstleistung und Produktion.						
Studienabschnitt	ab 1. Studiensemester						
Verwendbarkeit	Lehramt an Realschulen (Master of Education)						
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Martin Burgmer, Dr. Kai-Christian Tönnsen						
Zulassungs- voraussetzungen	Bachelor-Vermittlungswissenschaften im Teilstudiengang Technik						
Teilmodule							
Nr.	Lehrinhalte/Titel	Art	Verpflich- tungsgrad Pfl./Wpfl.	SWS	Leistungs- punkte	Prüfungs- form	benotet? ¹
1.	124811000 Übungen zur Steuerungstechnik	S	Pfl.	2	3		
2.	124812000 Entwerfen, Entwickeln, Konstruieren	S	Pfl.	2	3		
3.	124813000 Produktion, Dienstleistung und Arbeit	S	Pfl.	2	1		
x	Prüfung über gesamtes Modul ("Modulprüfung" - 124815000) ³					siehe unten	ja
¹ Erläuterung bezügl. benoteten Studien- leistungen	-						
³ Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Übungsaufgaben.						
Anmerkungen	-						

Master of Education (RL)				Teilstudiengang Technik			
Modul 2 Pflichtmodul 124820000	Leistungs- punkte	Turnus	Lehrangebot	Workload gesamt	davon Kontaktst.	davon Selbstst.	Dauer
	8	jedes 2. Sem.	6 SWS	240 h	90 h	150 h	1 Semester
Modultitel	Fachdidaktische Professionalisierung der Techniklehrerin bzw. des Techniklehrers						
Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden werden Technikunterricht zunehmend nach fachlichen und lernpsychologischen Kriterien beobachten, die gegebenen Bedingungen für das Lehren, Erziehen, Beraten, Beurteilen und Innovieren in Fach Technik zusammenfassend bewerten, Technikunterricht in Zusammenarbeit mit dem Mentor analysieren, Technikunterricht nach fachdidaktischen, lern- und wahrnehmungspsychologischen sowie fachlichen Kriterien planen sowie komplette Unterrichtsentwürfe erstellen und unter der Aufsicht des betreuenden Dozenten und des Mentors erproben.						
Inhaltliche Beschreibung	Es werden unter Nutzung der im FSP gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen komplette Unterrichtseinheiten aus den Bereichen Stoff-, Energie- und Informationumsatz geplant und in der Schule erprobt. Dabei wird auf die adressatengerechte Kooperation mit naturwissenschaftlichen Fächern geachtet.						
Studienabschnitt	ab 2. Studiensemester						
Verwendbarkeit	Lehramt an Realschulen (Master of Education)						
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Martin Burgmer, Dr. Kai-Christian Tönnsen						
Zulassungs- voraussetzungen	Bachelor-Vermittlungswissenschaften im Teilstudiengang Technik						
Teilmodule							
Nr.	Lehrinhalte/Titel	Art	Verpflich- tungsgrad Pfl./Wpfl.	SWS	Leistungs- punkte	Prüfungs- form	benotet? ¹
1.	124821000 Planung, Durchführung und Bewertung von Technikunterricht	S	Pfl.	2	2		
2.	124822000 Fachsemesterpraktikum (FSP)	S	Pfl.	2	3		
3.	124823000 Entwicklung von Unterrichtsvorhaben im Technikunterricht der Realschule	S	Pfl.	2	3		
x	Prüfung über gesamtes Modul ("Modulprüfung" - 124825000) ³					siehe unten	ja
¹ Erläuterung bezügl. benoteten Studien- leistungen	-						
³ Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Bewertung von Unterrichtsbesuchen sowie Bewertung der fertigen Entwürfe in Beratungsgesprächen						
Anmerkungen	-						