

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Technik (SPO-Version / 2018)

<b>Titel</b>	Technik
<b>Kurzbezeichnung</b>	MEdGyGeTech
<b>Version</b>	2018
<b>Beschreibung</b>	Technik Der Masterstudiengang Lehramt Technik bereitet sowohl auf die anschließende zweite Ausbildungsphase des Vorbereitungsdienstes als auch auf die lebenslange Weiterbildung als Techniklehrkraft vor. Bei der Vorbereitung und Durchführung des Praxissemesters wird das im Bachelorstudium erworbene fachdidaktische Wissen vertieft und dieses Wissen in handlungsorientierten Seminaren angewendet. Die Studierenden berücksichtigen die Ergebnisse fachbezogener Lehr-Lern-Forschung bei der Planung und Durchführung von Unterrichtssequenzen im Fach Technik. Sie haben fundierte Kenntnisse über Lernvoraussetzungen, damit verbundene Lernschwierigkeiten und entwickeln Strategien, mit heterogenen Lernvoraussetzungen adäquat umzugehen. Darüber hinaus erwerben die Studierenden exemplarisch vertieftes Fachwissen, um die Ergebnisse neuerer Forschungsergebnisse verfolgen und bewerten zu können und neue Themen in den Unterricht einzubringen. Die Studierenden können ihr im Studium erworbenes Wissen auf die Lösung neuer Probleme anwenden und sich die dazu erforderlichen Detailkenntnisse gründlich erarbeiten. Die Absolventen müssen ihre Fähigkeit zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit durch die Anfertigung einer Masterarbeit nachweisen.

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Fachdidaktik Aufbaumodul

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik Bautechnik: Vorbereitungs- und Begleitseminar zum Praxissemester (3013838)

MODUL TITEL: Fachdidaktik Bautechnik: Vorbereitungs- und Begleitseminar zum Praxissemester					
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Modul "Fachdidaktik Bautechnik" (301383801)	2. Semester	keine Angabe	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar "Vorbereitungssseminar Fachdidaktik Bautechnik" (301383803)	1. Semester	keine Angabe	0	4	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar "Begleitseminar Fachdidaktik Bautechnik" (301383802)	2. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul: Fachdidaktik Technik Grundmodul aus dem Bachelorstudiengang Lehramt Technik oder vergleichbare Kenntnisse Zulassungsvoraussetzung für das Begleitseminar: erfolgreiche aktive Teilnahme am Vorbereitungssseminar Zulassungsvoraussetzungen zur Modulabschlussprüfung: erfolgreiche aktive Teilnahme am Begleitseminar Für alle Veranstaltungen des Moduls gilt Anwesenheitspflicht.	Kolloquium (100% der Modulnote), bestehend aus einem Referat über das Studienprojekt (15 Minuten) und einem Prüfungsgespräch über die Inhalte des Vorbereitungs-/ Begleitseminars (30 Minuten)				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2014					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik Technik – Aufbaumodul (für alle außer bei Kombinationsfach Physik) (1316537)

<b>MODUL TITEL: Fachdidaktik Technik – Aufbaumodul (für alle außer bei Kombinationsfach Physik)</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Begleitseminar zum Praxissemester im Fach Technik (131653702)		2. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Modulabschlussprüfung zum Praxissemester im Fach Technik: Schriftliche Hausarbeit (131653701)		2. Semester	keine Angabe	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Vorbereitungsseminar zum Praxissemester im Fach Technik: Planung von Technikunterricht (131653703)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Fachdidaktik Technik Grundmodul aus dem Bachelorstudiengang Lehramt Technik oder vergleichbare Kenntnisse Zulassungsvoraussetzung für das Begleitseminar erfolgreiche aktive Teilnahme am Vorbereitungsseminar und Anfertigen einer schriftlichen Unterrichtsplanung Zulassungsvoraussetzungen zur Modulabschlussprüfung - die erfolgreiche aktive Teilnahme am Begleitseminar - Vortrag zum fachdidaktischen Studien- und Unterrichtsprojekt Für alle Veranstaltungen des Moduls gilt Anwesenheitspflicht.</b>	<b>Schriftliche Hausarbeit (100% der Modulnote)</b>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
<b>Wintersemester 2014</b>						

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Umgang mit Heterogenität

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (bei Kombinationsfach Physik) (3016541)

<b>MODUL TITEL: Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (bei Kombinationsfach Physik)</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>		<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium (301654101)		3. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar "Inklusion als Prämisse für die Unterrichtsplanung, -gestaltung und -evaluation im Berufsfeld Bautechnik";		3. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
	<p>&lt;p&gt;Kolloquium: Benotung: benotet; Gewichtung: 100%&lt;/p&gt;&lt;p&gt;&gt;Das Kolloquium beginnt mit einem Referat&lt;/p&gt;</p>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
<b>Wintersemester 2018</b>						

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (für alle außer bei Kombinationsfach Physik) (1316538)**

<b>MODUL TITEL: Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (für alle außer bei Kombinationsfach Physik)</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Portfolio (131653801)			4. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar ";Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht";			4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
			<b>Dokumentation einer selbst erstellten Aufgabensammlung oder Unterrichtsreihe unter Berücksichtigung spezieller Methoden zum Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht in Form eines unbenoteten schriftlichen Portfolios.</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2018						

**Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Fachwissenschaft Technik**

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Betriebssysteme und Systemsoftware (1214960)**

<b>MODUL TITEL: Betriebssysteme und Systemsoftware</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496001 (2))			4. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496002 (2))			4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Betriebssysteme und Systemsoftware ((2))			4. Semester	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware ((2))			4. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Zulassungsvoraussetzung: Module 'Programmierung für Alle' und 'Einführung in informationsverarbeitende Systeme' aus dem Bachelorstudiengang Lehramt Technik oder vergleichbare Kenntnisse</b>			<b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b>			

<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2018	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenkommunikation und Sicherheit (1211972)

<b>MODUL TITEL: Datenkommunikation und Sicherheit</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenkommunikation und Sicherheit (121197201 (2))			4. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenkommunikation und Sicherheit (121197202 (2))			4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))			4. Semester	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))			4. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzung: Modul "Betriebssysteme und Systemsoftware"</b>			<b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2018						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Werkstoffmechanik (3010820)

<b>MODUL TITEL: Einführung in die Werkstoffmechanik</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Einführung in die Werkstoffmechanik (301082001)			3. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung und Übung: Einführung in die Werkstoffmechanik			3. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfungsleistung: keine</b>			<b>Klausurarbeiten: (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</b>			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2011	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Elektrische Antriebe und Speicher (6011063)

MODUL TITEL: Elektrische Antriebe und Speicher						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Elektrische Antriebe und Speicher (601106301)			4. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Elektrische Antriebe und Speicher			4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Elektrische Antriebe und Speicher			4. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Elektronik im Bachelorstudiengang Lehramt Technik			Eine mündliche Prüfung oder eine schriftliche Klausur.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Elektrizitätsversorgungssysteme (6011232)

MODUL TITEL: Elektrizitätsversorgungssysteme						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Elektrizitätsversorgungssysteme (601123201)			3. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung und Übung Elektrizitätsversorgungssysteme			3. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Empfohlen: Teilnahme an Modulen EEB und GETB			Klausur (90 Minuten)			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Energiewirtschaft (4011028)

MODUL TITEL: Energiewirtschaft
--------------------------------

<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Energiewirtschaft (401102801)			4. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Energiewirtschaft			4. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Energiewirtschaft			4. Semester	keine Angabe		1
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
			Eine schriftliche Prüfung			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2009						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Regelungstechnik (4012555)

<b>MODUL TITEL: Regelungstechnik</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Regelungstechnik (401255501)			3. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Regelungstechnik			3. Semester	keine Angabe		3
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Regelungstechnik			3. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Empfohlene Voraussetzungen: -Grundlegende Physikkenntnisse insb. der Mechanik, Elektrotechnik und Thermodynamik</b>			Eine schriftliche Klausur			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2007						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Rohstoffe und Recycling 2 (5116539)

<b>MODUL TITEL: Rohstoffe und Recycling 2</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausurarbeit Rohstoffe und Recycling 2 (511653901)			4. Semester	keine Angabe	4	0

Angebotsknoten: Freiwillige Exkursion	4. Semester	keine Angabe		0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Rohstoffe und Recycling 2	4. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
	<b>Klausur, benotet</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Systemtheorie 1 (6011221)

MODUL TITEL: Systemtheorie 1					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Systemtheorie 1 (601122101)	4. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Kleingruppenübung Systemtheorie 1	4. Semester	keine Angabe		0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung und Übung Systemtheorie 1	4. Semester	keine Angabe		3	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<b>Klausur (90 Minuten)</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
<b>Sommersemester 2009</b>					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Technik, Gender und Gesellschaft (7016540)

MODUL TITEL: Technik, Gender und Gesellschaft					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausarbeit oder Klausur (701654001)	4. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung oder Seminar	4. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<b>Die Modulnote entspricht der Note der Modulprüfung.</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Werkzeugmaschinen (4014334)**

<b>MODUL TITEL: Werkzeugmaschinen</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Turnus (Semester)</b>	Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Werkzeugmaschinen (401433401)	4. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Werkzeugmaschinen	4. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Werkzeugmaschinen	4. Semester	keine Angabe		2	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Empfohlene Voraussetzungen: 1. Maschinengestaltung 2. Regelungstechnik</b>	<b>Eine schriftliche Klausur</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
<b>Sommersemester 2009</b>					