

Prüfungsordnungsbeschreibung: Mathematik (SPO-Version / 2017)

Titel	Mathematik
Kurzbezeichnung	MEdGyGeMath
Version	2017
Beschreibung	Das Programm besteht aus drei integrierten Teilen: Spezialisierung auf ein Teilgebiet der Fachwissenschaft, sowie weitere Ausbildung in Mathematik und ihrer Didaktik in Theorie und Praxis. Die Teilnehmer spezialisieren sich auf ein selbst gewähltes Teilgebiet der Mathematik im Umfang von 10 ECTS, gewinnen fortgeschrittenes Wissen und Erfahrung mit angewandten Problemen der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik im Umfang von 7 ECTS und können auch ihre Master Arbeit in Mathematik anfertigen (18 ECTS). Die Absolventen verfügen schließlich über eine ausgezeichnete theoretische und methodologische Basis in der Didaktik der Mathematik und ein solides Grundwissen in dem von ihnen gewählten Spezialgebiet. Außerdem verstehen sie, wie diese beiden Teile miteinander verknüpft sind und wie sie interagieren. Darüber hinaus haben sie gelernt, auf der Basis ihres Wissens, in Zusammenarbeit mit anderen komplexe, anwendungsnahe Probleme der Wissensvermittlung in der Schule zu lösen. Durch die Teilnahme an den Kursmodulen haben sie ebenfalls fortgeschrittene Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten erlangt. Die Ausbildung liefert weiterhin eine fundierte Basis zur Entwicklung neuer und innovativer Techniken, sowie für die ständige Weiterbildung während des Berufslebens.

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: <https://online.rwth-aachen.de/RWTHonline/wbModhbReport.downloadPublicMHBVersion?pOrgNr=1&pStpStpNr=428> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtbereich

Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Angewandte Statistik (1112714)

MODUL TITEL: Einführung in die Angewandte Statistik				
Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Einführung in die Angewandte Statistik (111271401)	3. Semester	6	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in die Angewandte Statistik (111271402)	3. Semester	0	1	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Angewandte Statistik	3. Semester		3	
Voraussetzungen	Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und -art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.			
Turnus Start	Turnus Ende			
Wintersemester 2013				

Pflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik Mathematik zum Praxissemester (1114201)

MODUL TITEL: Fachdidaktik Mathematik zum Praxissemester				
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Abschlussprüfung zum Modul Fachdidaktik Mathematik zum Praxissemester (111420101)	2. Semester	10	0	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Heterogenität und Inklusion in der Schulpraxis Mathematik (111420102)	2. Semester	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Planung und Gestaltung von Mathematikunterricht (111420103)	1. Semester	0	2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Forschung und Entwicklung in der Mathematikdidaktik	1. Semester		1
Voraussetzungen	Benotung/Dauer		
Zugangsvoraussetzung zum Seminar Heterogenität und Inklusion in der Schulpraxis Mathematik: Vortrag mit Ausarbeitung im Seminar Planung und Gestaltung von Mathematikunterricht und Studienprojekt zur Vorlesung Forschung und Entwicklung in der Mathematikdidaktik. Zulassungsvoraussetzung zur Modulabschlussprüfung: Portfolio zum Seminar Heterogenität und Inklusion in der Schulpraxis Mathematik.	Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (benotet), 30 - 40 Minuten.		
Turnus Start	Turnus Ende		
Wintersemester 2017			

Pflichtfach [Modulknoten]: Zeitgemäße Inhalte und binnendifferenzierende Medien in der Schulmathematik (1113433)

MODUL TITEL: Zeitgemäße Inhalte und binnendifferenzierende Medien in der Schulmathematik			
Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zum Modul Zeitgemäße Inhalte und binnendifferenzierende Medien in der Schulmathematik (111343301)	3. Semester	4	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Entwicklung und Einsatz zeitgemäßer Medien für den inklusiven Mathematikunterricht (111343302)	3. Semester	0	1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Höherer Standpunkt und aktuelle Anwendungen in der Schulmathematik	3. Semester		1
Voraussetzungen	Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Modulabschlussprüfung: Bearbeiten von Übungsaufgaben in Präsenz (Anwesenheitspflicht) in der Übung Entwicklung und Einsatz zeitgemäßer Medien für den inklusiven Mathematikunterricht.	Prüfungsleistung: Schriftliche Hausarbeit (benotet).		
Turnus Start	Turnus Ende		
Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflicht Fachwissen

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Computeralgebra (1113549)

MODUL TITEL: Computeralgebra			
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Computeralgebra (111354901)	3. Semester	10	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Computeralgebra (111354902)	3. Semester	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Computeralgebra	3. Semester		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computeralgebra	3. Semester		4
Voraussetzungen	Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und -art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.		
Turnus Start	Turnus Ende		
Sommersemester 2007			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Funktionentheorie I (1113550)

MODUL TITEL: Funktionentheorie I			
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Funktionentheorie I (111355001)	4. Semester	10	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Funktionentheorie I (111355002)	4. Semester	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Funktionentheorie I	4. Semester		4
Voraussetzungen	Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und -art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.		
Turnus Start	Turnus Ende		
Sommersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Gewöhnliche Differentialgleichungen (1110969)

MODUL TITEL: Gewöhnliche Differentialgleichungen			
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Gewöhnliche Differentialgleichungen (111096901)	4. Semester	10	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Gewöhnliche Differentialgleichungen (111096902)	4. Semester	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Gewöhnliche Differentialgleichungen	4. Semester		4

Voraussetzungen	Benotung/Dauer
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und –art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Turnus Start	Turnus Ende
Sommersemester 2007	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Optimierung A (1111033)

MODUL TITEL: Optimierung A				
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel	Fachsemester	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Optimierung A (111103301)	4. Semester	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Optimierung A (111103302)	4. Semester	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Optimierung A	4. Semester		4	
Voraussetzungen	Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und –art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.			
Turnus Start	Turnus Ende			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Optimierung B (1112717)

MODUL TITEL: Optimierung B				
Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung: Optimierung B (111271701)	3. Semester	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Optimierung B (111271702)	3. Semester	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Optimierung B	3. Semester		4	
Voraussetzungen	Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Lösen von Übungsaufgaben.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung (benotet); Prüfungsdauer und -art werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.			
Turnus Start	Turnus Ende			