



UniReport

Goethe-Universität | Frankfurt am Main

Satzungen und Ordnungen

Fachspezifischer Anhang zur SPoL (Teil III):

Studienfach Mathematik im Studiengang L3 vom 09.05.2011

Genehmigt durch das Präsidium der Johann Wolfgang Goethe-Universität am 27.09.2011.

1 Spezifische Zielsetzungen des Faches Mathematik L3

1.1 Charakterisierung des Studienanteils

Der Studium des Faches *Mathematik* für das *Lehramt an Gymnasien* besteht aus fachwissenschaftlichen sowie fachdidaktischen Anteilen. Das Studium enthält in beiden Anteilen einen Pflicht- und einen Wahlbereich.

1.2 Allgemeine Ziele des Faches Mathematik

Im Fach Mathematik sollen den Studierenden die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden für eine erfolgreiche Lehrtätigkeit in Mathematik in beiden Sekundarstufen vermittelt werden. Dazu gehört die Vermittlung

- der fachwissenschaftlichen Grundlagen für die zu unterrichtenden mathematischen Inhalte,
- von Kenntnissen über didaktische Orientierungsmuster und unterrichtsmethodische Techniken aus fachspezifischer Sicht,
- eines zutreffenden und kritisch reflektierten Bildes der Mathematik als Bestandteil unserer Kultur,
- der Geschichte und aktueller Tendenzen der Schulmathematik und ihrer Beziehung zu anderen Fächern,
- von Kenntnissen über die Rolle der Mathematik in der Schule, ihren Beitrag zur

Allgemeinbildung und seiner Rolle in der modernen Welt,

- von Einblicken in die Vorgehensweise mathematischer Forschung.

1.3 Fachwissenschaftlicher Anteil

Der fachwissenschaftliche Teil umfasst in seinem Pflichtteil die Einzelbereiche Elementarmathematik, Analysis, Stochastik, Algebra und Geometrie.

Im Wahlbereich hat der Studierende in Veranstaltungen aus zwei Schwerpunktbereichen vertiefte Kenntnisse zu erwerben; siehe unten. Diese Veranstaltungen sollen einen Einblick vermitteln in die dynamische Entwicklung der Mathematik in der Forschung und ihren Anwendungsmöglichkeiten.

1.4 Fachdidaktischer Anteil

Der fachdidaktische Anteil umfasst die Einzelbereiche Allgemeine fachdidaktische Grundlagen, Didaktik einzelner Stoffbereiche.

Im Wahlbereich werden Vertiefungsveranstaltungen zu speziellen Inhalten des Mathematikunterrichts und/oder Schulstufen angeboten.

Die Studierenden sollen die Begründungen zur Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts, Einsichten in den Vorgang des Mathematiklernens und Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von Medien kennenlernen.

1.5 Fachübergreifende Ziele des Studienanteils

Begleitend zum Erwerb fachwissenschaftlicher und

fachdidaktischer Kenntnisse werden charakteristische Arbeitsweisen und Denkformen der Mathematik eingeübt, welche auch allgemeinen Bildungswert besitzen. Hierzu gehören insbesondere

- präzises Formulieren, Genauigkeit der Begriffsbildung, logische Strenge der Deduktionen, kritische Zusammenfassung der Ergebnisse,
- Kompetenz in der schriftlichen und mündlichen Darstellung von Mathematik,
- Verständnis von Modellbildung und Interpretation von Ergebnissen mathematischer Arbeit,
- Entwickeln von Problemlösestrategien im wissenschaftlichen Gespräch,
- kundiger Umgang mit dem Medium Computer.

Diese Fähigkeiten und Fertigkeiten werden gefördert durch spezifische Lehr- und Lernformen. Hier sind insbesondere die Gruppenarbeit in den Übungen, die Vorbereitung und Nachbereitung von Seminarvorträgen, die Anfertigung einer Hausarbeit, die Erarbeitung von Unterrichtsinhalten mit dem Computer anzuführen.

2 Studienbeginn und studien-gangsspezifische Fähigkeiten und Kenntnisse

- Das Lehramtsstudium im Fach Mathematik soll in der Regel im Wintersemester aufgenommen werden. Bei einem Studienbeginn im

Sommersemester ist mit Verzögerungen im Studiums ablauf zu rechnen und es ist ratsam vor Aufnahme des Studiums die Studienberatung zu kontaktieren.

- Vor der Aufnahme des Studiums im Fach Mathematik sind keine studiengangsspezifischen Fähigkeiten und Kenntnisse gemäß § 63 Abs. 4 HHG nachzuweisen.

3 Besondere Veranstaltungs- und Prüfungsformen

Mit dem *Referat* soll der oder die Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, in einem durch den Seminarplan festgelegten Zeitrahmen ein Thema unter Berücksichtigung geeigneter Literatur zu bearbeiten und angemessen zu präsentieren. In der *schriftlichen Ausarbeitung* ist das Thema des Referats eigenständig aufzubereiten. Die Prüfung Das Referat mit schriftlicher Ausarbeitung ist als Gruppenprüfung möglich.

4 Wahlpflichtbereich

Die fachwissenschaftlichen Vorlesungen und Seminare des dritten und vierten Studienjahres sollen sich auf mindestens zwei der vier im Fachbereich ausgewiesenen mathematischen Schwerpunktbereiche erstrecken:

Algebra und Geometrie

- Analysis
- Stochastik
- Diskrete Mathematik

Dabei können Veranstaltungen des Bachelor--Studiengangs ebenso wie gleichwertige spezielle Angebote für Lehramtskandidaten gewählt werden, darunter insbesondere auch solche, die historisch--genetische Aspekte einbeziehen. Die Wahl des Bereichs Analysis erfordert in der Regel auch Kenntnisse aus der Analysis II.

Mathematikmodule aus dem Studium verwandter Fächer (z.B. Physik, Informatik) können anerkannt werden.

5 Struktur des Studiums

Aus dem folgenden Modulplan ergibt sich die Struktur des Studiums:

Modul	Veranstaltungen	Semester/CP								CP
		1	2	3	4	5	6	7	8	
L3M--AS	Analysis 1	9								18
	Elementare Stochastik		9							
L3M--EM	Elementarmathematik	3								3
L3M--RF	Lineare Algebra			9						14
	Geometrie				5					
L3M--SI-I	Didaktik der Algebra			3						9
	Didaktik der Geometrie				6					
L3M--SII	PC-Einsatz in der Sekundarstufe II					4				9
	Didaktik der Oberstufenkurse						5			
L3M--ME	Lehrveranstaltung nach Wahl					9				13
	L3--Seminar						4			
L3M--SP	Einführung/Praktikum						3			14
	Praktikum						6			
	Nachbereitung/Praktikum							3		
	Praktikumsbericht							2		
L3M--MD	Spezielle Themen der Mathematikdidaktik 1							3		7
	Spezielle Themen der Mathematikdidaktik 2								4	
L3M--HM	Spezielle Themen der Höheren Mathematik 1							9		15
	Spezielle Themen der Höheren Mathematik 2								6	

6 Festlegung von Modulprüfungen, die in die Erste Staatsprüfung einzubringen sind

Es sind folgende Module einzubringen:

L3M--AS, L3M--RF

Wahlweise zwei der Module
L3M--SI-I, L3M--SII, L3M--MD

7 Regelungen zu weiteren Studien

7.1 Erweiterungsprüfung

Studien mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung gem. § 33 HLbG im *Studienfach Mathematik*

im *Studiengang L3* umfassen die in diesem Anhang festgelegten Module für ein reguläres Studium, mit Ausnahme des Moduls Schulpraktische Studien; die Regelungen zur Zwischenprüfung finden keine Anwendung. Eine geeignete Vorbereitung auf die Prüfung gem. § 33 HLbG hat stattgefunden, wenn die genannten Module erfolgreich absolviert wurden.

7.2 Promotion

Das wissenschaftliche Studium kann nach bestandener Erster Staatsprüfung im *Studienfach Mathematik im Studiengang L3* den Zugang zu einer Promotion eröffnen. Näheres regelt die Promotionsordnung der naturwissenschaftlichen Fachbe-

reiche in der jeweils gültigen Fassung.

8 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung

Diese Fassung des fachspezifischen Anhangs tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im UniReport in Kraft und gilt erstmals für das Wintersemester 2011/12. Module, die unter der Fassung vom Februar 2009 begonnen wurden, können noch nach deren Bestimmungen abgeschlossen werden.

9 Modulbeschreibungen

Analysis und Stochastik				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-AS	18	jährlich (Wi-Se)	Pflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden gewinnen Einsichten in die fachlichen Hintergründe der Analysis und der Stochastik, die sie in die Lage versetzen, Mathematik in der Sekundarstufe II zu unterrichten.				
Modulprüfung: Kumulativ: pro Veranstaltung eine 90-minütige Klausur				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Analysis I				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	4 V 2 Ü	9/0	jährlich (WiSe)	1. Semester
Inhalt:				
Zahlbereiche, Folgen und Reihen, Stetigkeit, Differenzierbare Abbildungen, Integralrechnung				
Elementare Stochastik				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	4 V 2 Ü	9/0	jährlich (SoSe)	2. Semester
Inhalt:				
Verteilungen, Ereignisse, Wahrscheinlichkeiten, Unabhängigkeit; Zufallsvariablen, Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Grenzwertsätze; bedingte Wahrscheinlichkeiten und Erwartungen, mehrstufige Experimente, Markov--Ketten, Polya--Urne; Elemente der Statistik und Informationstheorie				
Ein endgültiges Nichtbestehen dieses Moduls nach § 21. Abs. 9 SPOL führt nicht zum Ausschluss aus dem Fach Mathematik in den Lehramtsstudiengängen L1, L2 und L5.				

Elementarmathematik				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-EM	3	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, mit Themen des Abiturstoffes auf höherem Niveau umzugehen.				
Modulprüfung: 90-minütige Klausur				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Elementarmathematik I				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	2 V	3/0	jährlich (WiSe)	1. Semester
Inhalt:				
Zahlbereiche; Polynome und ihre Nullstellen; geometrische Konstruktionen				

Räume und Figuren				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-RF	14	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden gewinnen Einsichten in die fachlichen Hintergründe der Linearen Algebra und Geometrie, die sie in die Lage versetzen, Mathematik in der Sekundarstufe II zu unterrichten.				
Modulprüfung: Kumulativ, pro Veranstaltung eine 90-minütige Klausur				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Lineare Algebra				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	4 V 2Ü	9/0	jährlich (WiSe)	3. Semester
Inhalt:				
Vektorräume und affine Räume, euklidische Räume, Lineare Abbildungen und Matrizen, Determinanten und Eigenwerte, Lineare (Un--)Gleichungen, Konvexität				
Geometrie				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	2 V	5/0	jährlich (SoSe)	4. Semester
Inhalt:				
2-- und 3--dimensionale Geometrie, darstellende euklidische Geometrie, projektive und hyperbolische Geometrie				
Ein endgültiges Nichtbestehen dieses Moduls nach § 21. Abs. 9 SPOL führt nicht zum Ausschluss aus dem Fach Mathematik in den Lehramtsstudiengängen L1, L2 und L5.				

Didaktik der Mathematik in der Sekundarstufe I, Teil 1				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-SI-1	9	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	L2M-SI-1
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden erwerben die Kompetenz, diesbezügliche Unterrichtsprozesse nach mathematikdidaktischen Standards zu initiieren, zu strukturieren und kritisch zu reflektieren.				
Modulprüfung: Kumulativ, pro Veranstaltung eine 90-minütige Klausur				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Didaktik der Algebra				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	2 V	3/3	jährlich (WiSe)	3. Semester
Inhalt:				
Die Veranstaltung vermittelt mathematikdidaktische Grundlagen für den Unterricht in Algebra auf der Sekundarstufe I allgemeinbildender Schulen.				
Didaktik der Geometrie				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung mit Übungen	2 V 2 Ü	6/6	jährlich (SoSe)	4. Semester
Inhalt:				
Die Veranstaltung vermittelt mathematikdidaktische Grundlagen für den Unterricht in Geometrie auf der Sekundarstufe I allgemeinbildender Schulen.				

Didaktik der Mathematik in der Sekundarstufe II				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-SII	9	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden erwerben die Kompetenz, Unterrichtsprozesse mit Medieneinsatz, insbesondere mit dem PC, nach mathematikdidaktischen Standards zu initiieren, zu strukturieren und kritisch zu reflektieren.				
Modulprüfung: Kumulativ: PC-Aufgaben zur 1. Veranstaltung, 90-minütige Klausur zur 2. Veranstaltung				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
PC-Einsatz im Unterricht				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Übung	2 V 2 Ü	4/4	jährlich (WiSe)	5. Semester
Inhalt:				
Mathematikdidaktische Grundlagen für den Medieneinsatz im Mathematikunterricht allgemeinbildender Schulen.				
Didaktik der Oberstufenkurse				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Übung	2 V 2 Ü	5/5	jährlich (WiSe)	6. Semester
Inhalt:				
Fachdidaktische Themen zum Unterricht in der Sekundarstufe II allgemeinbildender Schulen.				

Mathematische Ergänzungen zum Grundstudium				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-ME	13	jährlich (Wi-Se)	Pflichtbereich	BaM-WP
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden gewinnen Einsichten in Themen der aktuellen Mathematik.				
Modulprüfung: Kumulativ: 90-minütige Klausur zur Vorlesung, Referat und schriftliche Ausarbeitung im Seminar				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Lehrveranstaltung nach Wahl				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung und Übung	4 V 2 Ü	9/0	jährlich (WiSe)	5. Semester
Inhalt:				
Wechselnde Veranstaltungsthemen aus den Bereichen Algebra/Geometrie, Analysis, Stochastik und Diskrete Mathematik (Diplom/Bachelor-Angebot für das 2./3. Studienjahr) oder Analysis II				
L3--Seminar				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Seminar	2 S	4/0	jährlich (WiSe)	6. Semester
Inhalt:				
Wechselnde Themen aus den Bereichen Algebra/Geometrie, Analysis, Stochastik und Diskrete Mathematik, zu neueren Unterrichtsgebieten und mathematischen Inhalten für Begabtenförderung.				
Ein endgültiges Nichtbestehen dieses Moduls nach § 21. Abs. 9 SPOL führt nicht zum Ausschluss aus dem Fach Mathematik in den Lehramtsstudiengängen L1, L2 und L5.				
Mathematikdidaktische Vertiefungen für Sekundarstufen				

Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-MD	7	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden erwerben die Kompetenz, spezielle curriculare Entwicklungen oder Unterrichtsprozesse in Bezug auf das von ihnen angestrebte Lehramt nach mathematikdidaktischen Standards zu strukturieren, einzuschätzen und zu beurteilen. .				
Modulprüfung: Kumulativ: 90-minütige Klausur zur Vorlesung, Referat und schriftliche				
Ausarbeitung zum Seminar				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Spezielle Themen der Mathematikdidaktik 1				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung	2 V	3/3	jährlich (WiSe)	7. Semester
Inhalt:				
Ausgewählte Kapitel der Mathematikdidaktik für allgemeinbildende Schulen. Grundkenntnisse in einem mathematikdidaktischen Vertiefungsgebiet für allgemeinbildende Schulen.				
Spezielle Themen der Mathematikdidaktik 2				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Seminar	2 S	4/4	jährlich (SoSe)	8. Semester
Inhalt:				
Ausgewählte Kapitel der Mathematikdidaktik für allgemeinbildende Schulen. Die im ersten Teil erworbenen Grundkenntnisse werden im jeweiligen Vertiefungsgebiet schöpferisch und reorganisativ angewandt.				

Höhere Mathematik				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L3M-HM	15	jährlich (WiSe)	Pflichtbereich	BaM-WP
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Die Studierenden gewinnen Einsicht in die Weiterentwicklung von Fachgebieten einschließlich diesbezüglicher aktueller Forschungsthemen.				
Modulprüfung: Kumulativ, pro Veranstaltung eine 90-minütige Klausur				
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Spezielle Themen der Höheren Mathematik 1				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung und Übung	4 V 2 Ü	9/0	jährlich (WiSe)	7. Semester
Inhalt:				
Wechselnde Veranstaltungsthemen aus den Bereichen Algebra/Geometrie, Analysis, Stochastik und Diskrete Mathematik (Diplom/Bachelor-Angebot für das 4./5./6. Studiensemester)				
Spezielle Themen der Höheren Mathematik 2				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Vorlesung und Übung	2 V 2 S	6/0	jährlich (WiSe)	8. Semester
Inhalt:				
Vertiefung des Themas aus der 1. Lehrveranstaltung				
Ein endgültiges Nichtbestehen dieses Moduls nach § 21. Abs. 9 SPOL führt nicht zum Ausschluss aus dem Fach Mathematik in den Lehramtsstudiengängen L1, L2 und L5.				

Schulpraktische Studien				
Modul-Nr.:	Kreditpunkte	Rhythmus:	Zuordnung:	Sonstige Verwendung:
L2M-SP	14	jährlich (WiSe)	Wahlpflichtbereich	
Zu erwerbende Kompetenzen:				
Erfahrung und Reflexion des Berufsfelds; Verknüpfung von Studieninhalten und schulischer Praxis; Erprobung des eigenen Unterrichtshandelns in exemplarischen Lehr-/Lernarrangements; Analyse von Lernprozessen und Unterrichtsverläufen als forschendes Lernen.				
Modulprüfung: Praktikumsbericht (2CP)				
Voraussetzungen für die Teilnahme: Keine				
Modulinterne Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahmenachweis aus der Vorbereitungsveranstaltung				
ist Voraussetzung für das Schulpraktikum, Leistungsnachweis im Schulpraktikum ist				
Voraussetzung für die Nachbereitungsveranstaltung				
Studiennachweise: Teilnahmenachweis in der Vorbereitungsveranstaltung,				
Leistungsnachweis im Praktikum, Teilnahmenachweis in der Nachbereitungsververanstaltung				
Modulbeauftragte: Bekanntgabe auf der Homepage des Fachbereichs				

Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls:				
Einführungsveranstaltung				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Seminar	2 S	3/3	jährlich (SoSe)	6. Semester
Inhalt:				
Fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von Unterrichtsprozessen; Grundlagen der Leistungsbeurteilung.				
Schulpraktikum				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Praktikum	--	6/6	jährlich (SoSe/WiSe)	6./7. Semester
Inhalt:				
Begegnung mit dem Praxisfeld Schule.				
Nachbereitungsveranstaltung				
Lehrform:	SWS	CP/ davon Fachdidaktik	Rhythmus	Studienverlauf:
Seminar	2 S	3/3	jährlich (WiSe)	7. Semester
Inhalt:				
Wissenschaftliche Reflexion der Unterrichtssituationen				

10 Exemplarischer Studienablaufplan -- Mathematik -- L3

Sem.	CP-FW	Fachwissenschaft	CP-FD	Fachdidaktik
1	9	Analysis I 4 V + 2 Ü		
	3	Elementarmathematik I 2 V		
2	9	Elementare Stochastik 4 V + 2 Ü		
3	9	Lineare Algebra 4 V + 2 Ü	3	Didaktik der Algebra 2 V
4	5	Geometrie 2 V + 1 Ü	6	Didaktik der Geometrie 2 V + 2 Ü
5	9	Lehrveranstaltung nach Wahl 4 V + 2 Ü	4	PC-Einsatz in der Sekundarstufe II 2 V + 2 Ü
6	4	L3--Seminar 2 S	5	Didaktik der Oberstufenkurse 2 V + 2 Ü
7	9	Spez. Themen der Höheren Math. 1 4 V + 2 Ü	3	Spez. Themen der Mathematikdidaktik 1 2 V
8	6	Spez. Themen der Höheren Math. 2 2 V + 2 S	4	Spez. Themen der Mathematikdidaktik 1 2 S
	63		25	

Zur Vorlesung Elementarmathematik I und zur Didaktik der Algebra werden Übungen angeboten. Die Teilnahme wird empfohlen.

Frankfurt am Main, den 6. Oktober 2011

Prof. Dr. Tobias Weth

Dekan des Fachbereichs Informatik und Mathematik

Impressum

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main