

Modulhandbuch

für den Bachelorstudiengang Lehramt an Sekundarschulen praxisintegrierend (B.Ed.)

Mit den Erstfächern:

Deutsch
Mathematik

und weiteren Unterrichtsfächern:

Chemie
Ethik
Informatik
Physik
Technik

Inkl. Bildungswissenschaften

Stand September 2026, gültig für SPO vor WS 26/27 und SPO ab WS 26/27

Inhaltsverzeichnis

Legende	4
Übersicht: CP-Studienplan	5
<i>Kombination zweier Unterrichtsfächer</i>	5
Unterrichtsfach Deutsch	6
LGER 01: Grundlagen der Literatur- und Kulturwissenschaft	6
LGER 02: Literatur im historischen Kontext	7
LGER 03: Literatur- und kulturwissenschaftliche Themen mit Forschungsbezug	9
LGER 05: Grundlagen der Germanistischen Linguistik	11
LGER 06: Sprachsystem und sprachliche Varianz	12
LGER 07: Sprache im Gebrauch	14
LGER 09: Grundlagen der Älteren deutschen Sprache und Literaturwissenschaft	16
LGER 401: Vertiefungsmodul Literaturwissenschaft für das Lehramt	18
LGER 402: Vertiefungsmodul Sprachwissenschaft für das Lehramt	20
LGER 12: Grundlagen der Fachdidaktik Deutsch	21
LGER 413: Fachdidaktik Deutsch: Vertiefung und Anwendung für Sekundarschulen ...	23
Begleitete Schulpraxis Deutsch 1 (AP)	24
Begleitete Schulpraxis Deutsch 2 (AP)	25
Unterrichtsfach Mathematik	26
Modul Analysis 1	26
Modul Analysis 2	27
Modul Lineare Algebra	28
Modul Geometrie	29
Modul Mathematisches Schreiben und Arbeiten	30
Modul: Algorithmische Mathematik (gilt nur für SPO ab WS 26/27)	31
Modul: Stochastik	34
Modul: Geschichte und Grundlagen der Mathematik/ Proseminar	35
Wahlpflicht Mathematik I	37
Wahlpflicht Mathematik II (gilt für SPO ab WS 26/27)	38
Wahlpflicht Mathematik II (gilt für SPO vor WS 26/27)	39
Modul: Fachdidaktik I Mathematik (AP)	41
Modul: Fachdidaktik II Mathematik (AP)	43
Modul: Begleitete Schulpraxis Mathematik 1 (AP)	45
Modul: Begleitete Schulpraxis Mathematik 2 (AP)	46
Bildungswissenschaften	48
Lehren und Lernen in pädagogischen Handlungsfeldern	48
Wahlpflicht Schlüsselkompetenzen	49
Sprecherziehung/ Körper - Atem - Stimme	50
Makerspaces	51
Lebenswelten im Wandel	52
Pädagogische Psychologie	54
Pädagogisches Praktikum (AP)	56
Systeme der Berufsorientierung	58
Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 1 (AP)	60
Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 2 (AP)	62
Unterrichtsfach Informatik	64
Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen für Bildungsstudiengänge I (EAD I)	64

Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen für Bildungsstudiengänge II (EAD II)	65
Technische Informatik für Bildungsstudiengänge I	66
Technische Informatik für Bildungsstudiengänge II	67
Modellierungstechnik & Softwareprojekt	68
Simulation, Animation & Simulationsprojekt	69
Informatik, Mensch und Gesellschaft	70
Didaktik der Informatik	71
Unterrichtsfach Technik	72
Technisches Denken und Handeln	72
Grundlagen der Mathematik*	74
Grundlagen der Arbeitswissenschaft* (gilt nur SPO vor WS 26/27)	75
Fachdidaktik technischer Allgemeinbildung I	76
Forschungswerkstatt technischer Bildung	77
Physik für das Lehramt	78
Informationstechnik für das Lehramt	80
Elektrotechnik und Elektronik für das Lehramt	82
Grundlagen der Fertigungslehre.....	84
Unterrichtsfach Chemie.....	85
Allgemeine Chemie (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	85
Einführung in die Chemie (gilt nur für SPO ab WS 26/27)	86
Anorganische Chemie	87
Stöchiometrie/ Laborpraktika.....	88
Organische Chemie	89
Physikalische Chemie	90
Technische Chemie	91
Laborpraktika Chemie	92
Fachdidaktik I Chemie	93
Unterrichtsfach Ethik.....	94
PL: Einführung in die Philosophie und Logik / Introduction to Philosophy and Logic ...	94
TP: Einführung in die Theoretische Philosophie / Introduction to Theoretical Philosophy	96
PP: Einführung in die Praktische Philosophie / Introduction to Practical Philosophy	97
ET: Ethik / Ethics	98
DS: Einführung in die Didaktik der Ethik - Sekundarschullehramt praxisintegriert	99
Unterrichtsfach Physik	100
Klassische Physik 1 (Mechanik/Thermodynamik).....	100
Klassische Physik 2 (Elektromagnetismus/Optik)	102
Atom- und Molekülphysik	103
Kernphysik + Wissenschaftsgeschichte (gilt nur für SPO ab WS 26/27)	104
Wissenschaftsgeschichte (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	105
Grundpraktikum 1 (gilt für SPO vor WS 26/27)	106
Grundpraktikum 1 (gilt für SPO ab WS 26/27)	107
Grundpraktikum 2 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	108
Fachdidaktik Physik 1	109
Bachelorarbeit.....	110
Bachelorarbeit inklusive Kolloquium und Verteidigung	110

Legende

Hinweis:

In diesem Modulhandbuch werden unterschiedliche Studien- und Prüfungsordnungen parallel abgebildet. Das bedeutet, Sie finden hier Module, die sowohl für Immatrikulierte vor dem Wintersemester 26/27, als auch ab dem Wintersemester 26/27 gültig sind.

Bitte achten Sie darauf, nach welcher Studien- und Prüfungsordnung Sie studieren und auf etwaige Kennzeichnungen in den Modulbeschreibungen bzw. -titeln. Nutzen Sie zur optimalen Übersicht parallel den ausgewiesenen **Regelstudien- und Prüfungsplan** Ihres Studiengangs und Ihrer Fachrichtung.

Verwendete Abkürzungen:

BiWi	Bildungswissenschaften
CP	Credit Points
SoSe	Sommersemester
PA	Prüfungsart
PI	praxisintegrierender Studiengang Lehramt
PL; PN	Prüfungsleistung, die benotet wird
PVL	Prüfungsvorleistung, kann verpflichtender Bestandteil für PL sein
SL; SN	Studienleistung, die unbenotet ist
SPO	Studien- und Prüfungsordnung
UE	Unterrichtseinheiten
WS; WiSe	Wintersemester

Übersicht: CP-Studienplan

Kombination zweier Unterrichtsfächer

1. Unterrichtsfach	85 CP
2. Unterrichtsfach	40 CP
Bildungswissenschaften	25 CP
Begleitete Schulpraxis	20 CP
Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	
+ Verteidigung	10 CP

Unterrichtsfach Deutsch

LGER 01: Grundlagen der Literatur- und Kulturwissenschaft				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	1 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine	BA Germ. m.i.P. (MGER 01), BA Lehramt - Bildung - Beruf (berufsbildend und allgemeinbildend), BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Brückenmodule	Gilt für SPO ab WS 26/27: 1 SL (Vorlesung): für 4 CP (unbenotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Studienleistungen erfolgreich zu absolvieren: Testat (max. 90 min) oder Multiple-Choice-Test (max. 90 min) 1 PL (Seminar): für 6 CP (benotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Prüfungsleistungen erfolgreich zu absolvieren: Hausarbeit (ca. 8 S.) oder Klausur (max. 90 min) gilt für SPO vor WS 26/27: 1 SN (Vorlesung): Klausur, 90 Minuten: 4 CP (unbenotet) 1 LN (Seminar): Hausarbeit: 6 CP (benotet). Die Note der Modulprüfung entspricht der Note des/der LN/PL; Voraussetzung für das Bestehen der Modulprüfung ist der erfolgreich bestandene SN/SL.	Vorlesung, Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Neuere deutsche Literatur (Prof. Dr. Unger)
Qualifikationsziele				
In diesem Modul erwerben die Studierenden Basiskenntnisse der Literaturwissenschaft. Hierzu zählen insbesondere literatur- und kulturwissenschaftliche Theorien und Methoden, Kategorien und				

Verfahrensweisen der Mikrotextanalyse (Stilistik, Rhetorik, Metrik), die Systematik der literarischen Textsorten und Gattungen, das Instrumentarium zu ihrer Analyse sowie literaturwissenschaftliche Arbeitstechniken und Konventionen der wissenschaftlichen Präsentation von Arbeitsergebnissen. Die Studierenden erwerben Kenntnisse dieser Gegenstandsbereiche sowie Fähigkeiten zu ihrer kritischen, vergleichenden Reflexion und ihrer praktischen Anwendung. Zum Modul gehören eine Einführungsvorlesung (nur im Wintersemester) und ein Einführungsseminar. Die Vorlesung (Pflicht) setzt Schwerpunkte auf die Arbeitsfelder der Literaturwissenschaft, auf Theorien und Methoden des Faches, die auf konkrete Textbeispiele angewandt werden, sowie auf das System der Textsorten und Gattungen. Die Seminare (Wahlpflicht) setzen Schwerpunkte auf Fertigkeiten der Mikrotextanalyse, die an geeigneten Textbeispielen geübt und von den Studierenden des Lehramts Deutsch auch auf ihre Schulrelevanz hin reflektiert werden, und informieren über die literarischen Grundformen, also Lyrik, Epik und Dramatik und das Instrumentarium ihrer Analyse.			
Lehrinhalte			
• Arbeitsfelder der Literaturwissenschaft • Einführung in die Theorien und Methoden des Faches • Methoden der Textanalyse und Textinterpretation • Einführung in das System der Textgattungen und das Instrumentarium zu ihrer Analyse • Literaturwissenschaftliche Arbeitstechniken			
Lehrveranstaltungen			
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Vorlesung: Neuere deutsche Literatur: Einführung in die Literaturwissenschaft	2	WiSe
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Seminar: Neuere deutsche Literatur: Einführung in die Textanalyse	2	WiSe

LGER 02: Literatur im historischen Kontext					
Fachsemester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
2	1 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BA Germ. m.i.P. (MGER 02), BA Lehramt - Bildung - Beruf (berufsbildend und allgemeinbildend),	1 SL (Vorlesung): für 4 CP (unbenotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Studienleistungen erfolgreich zu absolvieren: Testat (max. 90 min) oder Multiple-Choice-Test (max. 90 min)		Vorlesung, Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Neuere deutsche Literatur (Prof. Dr. Unger)

	BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Brückenmodule	1 SL (Seminar) für 6 CP (unbenotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Studienleistungen erfolgreich zu absolvieren: Essay (max. 5 S.), Referat (max. 45 min), Thesenpapier (max. 5 S.) 1 PL (Modulabschlussprüfung/MAP): mündliche Prüfung (15 min) 0 CP (benotet) Die Modulnote entspricht der Note der MAP. Voraussetzung für das Bestehen der MAP sind zwei bestandene SL.		
Qualifikationsziele				
Die Studierenden erwerben einen Überblick über die Geschichte der neueren deutschen Literatur von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Hierzu ist neben der Pflichtvorlesung (nur im Sommersemester) eine intensive Begleitlektüre erforderlich, wobei im Lehramt an berufsbildenden Schulen (Berufsbildend) ein Schwerpunkt auf dem 20. Jahrhundert liegt. Zur Lektüreauswahl erhalten die Studierenden eine Lektüreliste, die es ihnen ermöglicht, ihre Kenntnis des Standardkanons der Literaturgeschichte selbständig zu überprüfen und Lektürelücken zu schließen. Auf diese Weise erarbeiten sie sich eine grundlegende literaturgeschichtliche Orientierung und können Grundlinien des historischen Wandels, seines Themen- sowie Formenreichtums nachzeichnen. Weiterhin erarbeiten sich die Studierenden exemplarisch vertiefende Kenntnisse zu einem eingegrenzten historischen Gebiet, beispielsweise zu einer Literaturepoche (dies in der Regel im Rahmen eines Seminars). Literaturgeschichtliche Fragen werden dabei unter Einbeziehung aktueller Forschungsansätze und -ergebnisse sowie von Aspekten der Bedeutung für die schulische Allgemeinbildung komparatistisch und kulturhistorisch kontextualisiert. Die Studierenden gewinnen Fähigkeiten in der kritisch reflektierten und vergleichenden Analyse von literarischen Texten aus verschiedenen Epochen. Die Praxis literaturwissenschaftlichen Arbeitens wird in den Lehrveranstaltungen des Moduls 02 auf der Basis der Grundkenntnisse aus Modul 01 vertieft.				
Lehrinhalte				
• Epochen und Strömungen der deutschen Literaturgeschichte vom 17. bis 21. Jahrhundert • Autoren, Werke, Medien (inkl. literaturbezogene audiovisuelle Medien) • Historizität von Schreibweisen am Beispiel geeigneter Textanalysen • Vertiefung der Analysekompetenzen unter Berücksichtigung komparatistischer und kulturhistorischer Fragestellungen • Exemplarische Behandlung einer Gattung, eines Autors, eines Werks				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im	
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Vorlesung, z. B. Geschichte der deutschen Literatur vom Barock bis zur Gegenwart; Geschichte der deutschen Lyrik	2 (V)	SoSe	
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Seminar, z. B. Romantik; Literatur, Film und Hörspiel in der Weimarer Republik; Die Gruppe 47; Theater der Aufklärung	2 (S)	SoSe	

LGER 03: Literatur- und kulturwissenschaftliche Themen mit Forschungsbezug				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.-4. gilt für SPO vor WS 26/27: 5.-6.	2 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Absolvierung von mind. 3/4 der Lehrveranstaltungen der Module LGER 01 und 02	BA Germ. m.i.P. (MGER 03), BA Lehramt - Bildung - Beruf (berufsbildend und allgemeinbildend), BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Master Lehramt für berufsbildende Schulen (LGER 201)	Gilt für SPO ab WS 26/27: 1 SL (in einem Seminar): für 4 CP (unbenotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Studienleistungen erfolgreich zu absolvieren: Referat (max. 45 min), Präsentation (max. 45 min), Testat (max. 90 min), Thesenpapier (max. 5 S.), Essay (max. 5 S.), Protokoll (max. 5 S.) 1 PL (im anderen Seminar): für 6 CP (benotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der folgenden Prüfungsleistungen erfolgreich zu absolvieren: Hausarbeit (max. 15 S.), Klausur (max. 60 min), mündliche Prüfung (max. 20 min) Die Modulnote entspricht der Note der PL. Voraussetzung für das Bestehen der Modulprüfung ist die bestandene SL. Gilt für SPO vor WS 26/27: 1 LN (Seminar), Klausur: 90 Minuten: 6 CP, benotet. 1 SN (Vorlesung): Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft: 4 CP, unbenotet	Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Neuere deutsche Literatur (Prof. Dr. Unger)

Qualifikationsziele			
Das Modul dient der Vertiefung von Kenntnissen, Kompetenzen und Interessen in einem Fachgebiet der Germanistik, hier der Literatur- und Kulturwissenschaft. Es setzt die in den Modulen 01 und 02 erworbenen theoretisch methodischen, systematischen und historischen Kenntnisse voraus, die durch Anwendung auf spezifische literaturwissenschaftliche Themenstellungen innerhalb der Lehrveranstaltungen dieses Moduls erweitert und vertieft werden. Je nach den thematischen Erfordernissen erwerben die Studierenden dabei insbesondere Kompetenzen in den Feldern Medialität von Literatur, Produktion, Distribution, Rezeption, zu literatur- und kulturtheoretischen und komparatistischen Fragestellungen sowie zur wissenschaftlich begründeten Beurteilung von Fragen der Relevanz literarischer Texte und Medien für die schulische Allgemeinbildung. Sie gewinnen Fähigkeiten im Erkennen und Beurteilen der jeweils historisch zu kontextualisierenden Strategien und Wirkungsmechanismen unterschiedlicher Textsorten und Analysekompetenz in den Bereichen Ästhetik und Poetik. Am jeweiligen exemplarischen Gegenstand erarbeiten und üben sie Verfahren zur reflektierten Beobachtung, Beschreibung und Deutung komplexer literaturwissenschaftlicher Sachverhalte. Die Seminare des Vertiefungsmoduls haben einen engeren Forschungsbezug. Im Rahmen der Erweiterung ihrer inhaltlichen und methodischen Kenntnisse und Fähigkeiten lernen die Studierenden insbesondere, sich kritisch mit Forschungsliteratur auseinanderzusetzen und eigene Thesen im Blick auf vorhandene Forschung zu positionieren.			
Lehrinhalte			
• Literatur und Medien unter historischer und aktueller Perspektive sowie im internationalen Kontext • Medium Buch im Wechselverhältnis zu anderen Medien • Themen und Motive • Literatur- und kulturwissenschaftliche Theorien • Literatur und Film, Literatur im Internet/Netzliteratur • Kinder- und Jugendliteratur • Formen der Produktion, Distribution und Rezeption literarischer Texte • Literarische Institutionen • Fachgeschichte der Germanistik bzw. der allgemeinen Literaturwissenschaft			
Lehrveranstaltungen			
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SW S	Regelmäßig im
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Seminar, z. B. Märchen und Märchenforschung, Werther-Rezeption in der Forschung, Das Kindsmordmotiv in der Literatur, Ironie und Literatur, Zyklisches Erzählen, Die Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Schreibende Frauen in der Romantik	2	WiSe
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur	Seminar, z. B. Goethe – Schriften zur Literatur, Phantastik – Science Fiction – Fantasy, Magdeburger Autoren von 1945 bis zur Gegenwart, Komik in Literatur und Film, Arbeit und Erwerbslosigkeit auf der Bühne der Gegenwart	2	SoSe

LGER 05: Grundlagen der Germanistischen Linguistik					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
1.-2.	2 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BA Germ. m.i.P. (MGER 05), BA Lehramt - Bildung - Beruf (berufsbildend und allgemeinbildend), BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Brückenmodule	1 PL (Seminar: Grundkurs I): Klausur bzw. Teilstestate (insgesamt 90 Minuten), 6 CP (benotet). 1 SL (Vorlesung: Grundkurs II): Portfolio, 4 CP (unbenotet). Die SL ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls. Die Note der PL ist die Modulnote.		Vorlesung, Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Germanistische Linguistik (Prof. Dr. Roth)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben Kenntnisse in den Grundlagen der Sprachwissenschaft sowohl in historischer als auch in systematischer Perspektive. Sie können Termini, Kategorien und Modelle der germanistischen Sprachwissenschaft reflektieren und anwenden und sind in der Lage, deren Erklärungspotential hinsichtlich konkreter Problem- und Aufgabenstellungen, auch im schulischen Vermittlungskontext, einzuschätzen. Sie entwickeln Fähigkeiten zur Analyse sprachlicher Mittel und nutzen dabei wissenschaftliche Arbeitsweisen und Methoden.					
Lehrinhalte					
• Grundlagen der Grammatik • Grundlagen der Phonetik/Phonologie • Grundlagen der Morphologie/Wortbildung • Grundlagen der lexikalischen Semantik/Wortbedeutungslehre • Kategorien und Methoden der wissenschaftlichen Beschreibung in verschiedenen Teildisziplinen der neueren Germanistischen und Allgemeinen Sprachwissenschaft • Zeichen- und kommunikationstheoretische Grundlagen der Linguistik					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar: Germanistische Linguistik: Grundkurs I: Sprachliche Strukturen			2	WiSe
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Vorlesung: Germanistische Linguistik: Grundkurs II: Kommunikations- und Medienlinguistik			2	SoSe

LGER 06: Sprachsystem und sprachliche Varianz					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
3.-4. Für SPO vor WS 26/27 gilt: 2.-3.	2 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Prü-	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Erfolgreicher Abschluss von Modul LGER 05	BA Germ. m.i.P. (MGER 06), BA Lehramt - Bildung - Beruf (berufsbildend und allgemeinbildend), BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Brückenmodule	Zu wählen ist durch die Form der Leistungserbringung individuell zwischen den Varianten A und B: A) 1 SL im Kurs „Grammatik“: Portfolio, 4 CP (unbenotet) 1 PL im Kurs „Soziolinguistik“: Hausarbeit (max. 15 Seiten), 6 CP (benotet) B) 1 SL im Kurs „Soziolinguistik“: Portfolio, 4 CP (unbenotet) 1 PL im Kurs „Grammatik“: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten), 6 CP (benotet) Die SL ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls. Die Note der PL ist die Modulnote.		Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Germanistische Linguistik (Prof. Dr. Roth)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können die grammatischen Strukturen der deutschen Sprache – von der Wort- über die Phrasen- bis zur Satzebene – und die sprachsystematischen Regelhaftigkeiten der Verknüpfung sprachlicher Zeichen beschreiben und an authentischen Sprachbeispielen überprüfen. Neben der Einsicht in die Regelhaftigkeiten von Sprache erwerben die Studierenden Kenntnisse über sprachliche Varianz: Sie beschäftigen sich mit den grundlegend unterschiedlichen Realisations- und sozialen Erscheinungsformen der deutschen Sprache, indem sie erkennen und reflektieren, dass und wie soziale Schicht, Alter, Geschlecht, Herkunft etc. die Sprachverwendung beeinflussen. Sie erwerben Methodenkompetenzen zur Untersuchung der Varietäten des Deutschen und setzen sich mit den zahlreichen außersprachlichen Bezügen zu gesellschaftlichen Strukturen auseinander.					
Lehrinhalte					

- Grammatiktheorien
- Grammatische Kategorien
- Varietätenlinguistik
- Regiolektale Gliederung (u.a. Niederdeutsch)
- Domänen (u.a. Politische Sprache)
- Sprache und Gesellschaft (z.B. Sprache und Geschlecht)

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regel-mäßig im
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar.: Grammatik	2	WiSe
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar: Soziolinguistik	2	SoSe

LGER 07: Sprache im Gebrauch				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5. Für SPO vor WS 26/27 gilt: 4.-5.	1 Semester gilt für SPO vor WS 26/27: 2 Semester	Pflicht	10	56h Präsenzzeit, 244h Selbststudium, 300 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Erfolgreicher Abschluss der Module LGER 05 und 06	BA Germ. m.i.P. (MGER 07), BA Lehramt - Bildung - Beruf (allgemeinbildend), BA Lehramt an allgemeinbildenden Schulen, Brückenmodule, Master Lehramt an berufsbildenden Schulen (LGER 202)	Zu wählen ist durch die Form der Leistungserbringung individuell zwischen den Varianten A und B: A) 1 SL im Kurs „Semantik und Pragmatik“: Portfolio, 4 CP (unbenotet) 1 PL im Kurs „Text und Gespräch“: Klausur (max. 90 Min.), 6 CP (benotet) B) 1 SL im Kurs „Text und Gespräch“: Portfolio, 4 CP (benotet) 1 PL im Kurs „Semantik und Pragmatik“: Klausur (max. 90 Min.), 6 CP (benotet) Die SL ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls. Die Note der PL ist die Modulnote.	Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Germanistische Linguistik (Prof. Dr. Roth)
Qualifikationsziele				
Die Studierenden erwerben genauere Kenntnisse und Methodenkompetenzen zur Reflexion und Analyse mit den Zugriffen der wichtigsten linguistischen Perspektiven auf Sprache: der semantischen Perspektive, die für die Bedeutung einfacher und komplexer sprachlicher Zeichen zuständig ist, und der pragmatischen Perspektive, die sich mit den Möglichkeiten des Handelns mit sprachlichen Zeichen beschäftigt. Darauf aufbauend ergänzen die Studierenden ihr Wissen um die text- und gesprächslinguistische Perspektive. Sie werden lernen, zentrale Konzepte der beiden Disziplinen – wie Textualitätskriterien, Gesprächssequenzen und Interaktionsstrukturen – anzuwenden, um schriftliche und mündliche Kommunikationsformen kritisch zu analysieren und die funktionalen Aspekte von Texten und Gesprächen zu reflektieren. Vor theoretischem Hintergrund,				

aber anhand der Auseinandersetzung mit realem Sprachmaterial üben sie sich darin, sprachliche Phänomene, Texte und Gespräche kategorial und terminologisch angemessen zu beschreiben.

Lehrinhalte

- Semantische Theorien
- Semantische Kategorien
- Schnittstelle Semantik/Pragmatik
- Pragmatische Theorien
- Pragmatische Kategorien
- Textualitätskriterien
- Textgrammatik
- Textsorten
- Interaktionslinguistik
- Gesprächsstrukturen

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar: Semantik und Pragmatik	2	WiSe
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar: Text- und Gesprächslinguistik	2	SoSe, gilt ab WS 26/27: WiSe (nur für Sek. PI)

LGGER 09: Grundlagen der Älteren deutschen Sprache und Literaturwissenschaft

Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
3. gilt für SPO vor WS 26/27: 4.	1 Semester	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Umfang	Prüfungs-	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BA Germ. m.i.P. (MGER 09), BA LBuB ab BA LAMT allg. Schul Brückenmodule	1 SL (Vorlesung): für 5 CP (unbenotet) ist die folgende Studienleistung erfolgreich zu absolvieren: Portfolio (max. 10 S.). gilt für SPO vor WS 26/27: 1 SN in der Vorlesung 5 CP unbenotet (Portfolio). Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen der Modulprüfung ist der erfolgreiche bestandene SN/SL.		Vorlesung	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Ältere deutsche Literatur (Prof. Dr. Mohr)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über die mittelalterliche deutsche Literatur vom 8. bis ins 16. Jahrhundert (ihre Voraussetzungen, ihre Verfasstheit und Alterität) sowie über die Arbeitsfelder der germanistischen Mediävistik (literatur- und kulturwissenschaftliche Theorien und Methoden der Textanalyse, Systematik der mittelalterlichen Textsorten und Gattungen in ihrer diachronen Entwicklung im geistes- und kulturhistorischen Kontext).					
Lehrinhalte					
• Deutsche Literatur- und Gattungsgeschichte von ihren Anfängen bis in die Frühe Neuzeit • Historische, soziale und kulturgeschichtliche Voraussetzungen für die Entstehung und Entwicklung einer deutschsprachigen Literatur des Mittelalters (Verhältnis Latein/Deutsch, antike Voraussetzungen, höfische Kultur und Kulturtransfer, bedeutende Autoren und Textsorten/ Gattungen) • Wissenssystematik des Mittelalters, mittelalterliche Poetik und Hermeneutik besonders der höfischen Literatur, des späten Mittelalters und der Frühen Neuzeit, methodische Konsequenzen der historischen Distanz mittelalterlicher Literaturwelten • mediale Bedingungen der mittelalterlichen Literatur (Mündlichkeit – (Hand-)Schriftlichkeit - Buchdruck), ihr Gebrauch und Überlieferung, Grundlagen der Editionsphilologie					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS	Regelmäßig im

Lehrbereich: Ältere deutsche Literatur	Vorlesung, z. B.: Einführung in die Ältere deutsche Literatur und Sprache	2	WiSe gilt für SPO vor WS 26/27: SoSe
--	---	---	--

LGER 401: Vertiefungsmodul Literaturwissenschaft für das Lehramt					
Semes-ter	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
5. gilt für SPO vor WS 26/27 4. gilt für SPO ab WS 26/27	1 Semester	Pflicht	5	28 Stunden Präsenzzeit, 122 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Vorausset-zungen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit	Prüfungs-form/ Prü-fungsumfang	Lehr- und Lernmetho-den	Modulverantwortli-che(r)
keine		MA-Lehramt Gym (LGER303) MA-Lehramt BBS (LGER203) gilt für SPO vor WS 26/27: MA-Lehramt Gym (LGER303), MA-Lehramt Sek (LGER401), MA-Lehr- amt BBS (LGER203)	1 PL (Semi-nar): für 5 CP (benotet) ist nach Angabe der Lehrkraft eine der fol-genden Prü-fungsleistun-gen erfolgreich zu absolvie-ren: Hausar-beit (max. 18 S.), Klausur (max. 80 min), mündliche Prüfung (max. 25 min)	Seminar	FHW, Institut III, Be-reich GER, Professur Neuere deutsche Li-teratur (Prof. Dr. Un-ger)
Qualifikationsziele					
In diesem Modul werden literaturwissenschaftliches Wissen und Analysekompetenzen durch Anwen-dung auf spezifische Themenstellungen mit besonderer Relevanz für Lehramtsstudierende ergänzt, erweitert und vertieft. Dies betrifft literaturgeschichtliche, gattungspoetische und intermediale Frage-stellungen, die auch im Hinblick auf ihre schulische und außerschulische Relevanz ausgewertet wer-den. Die Studierenden üben so Verfahren zur reflektierten Beobachtung, Beschreibung und Deutung komplexer literaturwissenschaftlicher Sachverhalte sowie den Transfer fachlichen Wissens.					
Lehrinhalte					

- Themen, Motive und ihre Geschichte
- Gattungen und Genres und ihre Entwicklung
- Theorien der Lyrik-/Erzähltext-/Dramenanalyse und ihre Anwendung
- Literaturverfilmungen, Literatur im Internet/Netzliteratur
- Kinder- und Jugendliteratur und -medien
- Formen der Produktion, Distribution und Rezeption literarischer Texte
- Literarische Institutionen

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Neuere deutsche Literatur und Ältere deutsche Literatur	Seminar, z. B. Der Medea-Mythos und seine Rezeption; Kurzgeschichten in der Nachkriegszeit; Lyrik der 1970er Jahre in Bundesrepublik und DDR; Effi Briest – Verfilmungen im Vergleich; Darstellungen von ‚Gut‘ und ‚Böse‘ in der phantastischen Kinder- und Jugendliteratur; Literaturmuseen in Sachsen-Anhalt, Alteritätskonzepte, mediale Umbrüche, Autorschaftskonzepte	2	SoSe gilt für SPO vor WS 26/27: WiSe und SoSe

LGER 402: Vertiefungsmodul Sprachwissenschaft für das Lehramt				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6.	1 Semester	Pflicht	5	28 Stunden Präsenzzeit, 122 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine	MA-Lehramt Gym (LGER304) MA-Lehramt BBS (LGER204) gilt für SPO vor WS 26/27: MA-Lehramt Gym (LGER304) MA-Lehramt Sek (LGER402) MA-Lehramt BBS (LGER204)	1 PL: nach Angabe der Lehrkraft ist eine der folgenden Leistungen erfolgreich zu absolvieren: Portfolio (mündlich o. schriftlich) oder Hausarbeit (max. 10 Seiten), 5 CP (benotet)	Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Germanistische Linguistik (Prof. Dr. Roth)
Qualifikationsziele				
In diesem Modul werden sprachwissenschaftliches Wissen und Analysekompetenzen durch Anwendung auf spezifische Themenstellungen mit besonderer Relevanz für Lehramtsstudierende ergänzt, erweitert und vertieft. Linguistische Konzepte und Theorien werden an Gegenständen wie der Medien- und Kommunikationslinguistik, Sprachnormen und Varietäten des Deutschen im Wandel anwendungsorientiert erprobt.				
Lehrinhalte				
• Sprachnormen • Lexikographie, Semantik und Grammatik • Verfahren linguistischer Textanalyse • Varietäten der deutschen Sprache im historischen Wandel • Medienlinguistik und Kommunikationslinguistik • Sprachgeschichte und Sprachgeschichtsforschung				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung		SW S	Regelmäßig im
Lehrbereich: Germanistische Linguistik	Seminar, z. B. Klassiker der Sprachwissenschaft, Sprachkritik		2	WiSe und SoSe

Fachdidaktik Deutsch:

LGER 12: Grundlagen der Fachdidaktik Deutsch				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1.	1 Semester	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BA LBU ab, BA LAMT allg. Schu MA BB (LGER212)	1 PL: Portfolio 5 CP (benotet). Die Modulnote entspricht der Note der PL.	Vorlesung oder Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Fachdidaktik Deutsch (Prof. Dr. Becker)
Qualifikationsziele				
In diesem Modul erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Sprach-, Literatur- und Mediendidaktik. Sie lernen sprach-, literatur- und mediendidaktischen Theorien, Positionen und Konzepte im historischen und systematischen Zusammenhang kennen, um entsprechende Kompetenzen für ein professionelles Agieren im Fach Deutsch vorzubereiten. Zudem erarbeiten sie sich Kompetenzen hinsichtlich der Sprachaneignung und des Sprachgebrauchs (mündlich und schriftlich), des Transfers von sprachlichem Wissen und des fundierten Umgangs mit literarischen Texten, Sach- und Fachtexten sowie Medien vor dem Hintergrund von Heterogenität im Unterricht und der unterschiedlichen Schulformen (inkl. Inklusion). Weiterhin erwerben die Studierenden erste Kenntnisse und Fähigkeiten zur schulformbezogenen Planung von Deutschunterricht: Sie lernen Möglichkeiten der Binnendifferenzierung kennen, verbinden sie mit diagnostischen Kompetenzen zur Feststellung schülerspezifischer Entwicklungen und erarbeiten Konzepte zur individuellen Förderung sprachlichen und literarischen Lernens.				
Lehrinhalte				
- Konzepte, Theorien und historische Entwicklungen des sprachlichen und literarischen Lernens im Kontext Schule - Grundlagen der schulformspezifischen Literaturvermittlung und Literaturrezeption - analytische, interpretative und produktive Textkompetenz - literarische Gattungen und ihre Didaktik (einschließlich Kinder- und Jugendliteratur) - Medienerziehung unter literatur- und sprachdidaktischen Aspekten - mündliche und schriftliche Sprachhandlungskompetenz - Reflexion über Sprache (Sprachsystem, Sprachgebrauch, Sprachnormen unter didaktischen Aspekten) - didaktisch-methodische Modelle der Planung, Durchführung und Evaluierung von Deutschunterricht - diagnostische, didaktische und methodische Ansätze und Konzepte zum Umgang mit Heterogenität in den unterschiedlichen Schulformen und Kompetenzbereichen des Deutschunterrichts - außerschulische Lernorte				

Lehrveranstaltungen			
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Fachdidaktik Deutsch	Einführung in die Fachdidaktik Deutsch	2	WiSe

LGER 413: Fachdidaktik Deutsch: Vertiefung und Anwendung für Sekundarschulen				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2	1 Semester	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Erfolgreicher Abschluss von Modul LGER12	BA Sek.	1 PL: Anforderungen und Prüfungsform nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO (i.d.R. Referat und Portfolio): 5 CP (benotet)	Seminar	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Fachdidaktik Deutsch (Prof. Dr. Becker)
Qualifikationsziele				
Die Studierenden vertiefen, aufbauend auf das im Einführungsmodul erworbene fachdidaktische Basiswissen, ihre Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Sprach-, Literatur- und Mediendidaktik. Sie können sprach-, literatur- und mediendidaktische Theorien kritisch diskutieren und im Hinblick auf das professionelle Agieren als Lehrkraft im Fach Deutsch reflektieren und erproben. Sie verfolgen aktuelle fachdidaktische Forschung, vor allem mit Blick auf Aspekte von Digitalität und Diversität im Deutschunterricht, und beurteilen nach einschlägigen Maßgaben Lehrpläne, Schulbücher, Unterrichtsqualität und -effizienz. In diesem Zusammenhang lernen die Studierenden wichtige empirische Studien zum Lernen im Unterricht kennen, können die Ergebnisse verstehen und in den Kontext des Deutschunterrichts einordnen sowie mit Blick auf konkrete Lerngruppen didaktische Reflexionen vollziehen.				
Lehrinhalte				
• Konzepte, Theorien und historische Entwicklungen des sprachlichen und literarischen Lernens im Kontext Schule • Grundlagen der schulformspezifischen Literaturvermittlung und Literaturrezeption • analytische, interpretative und produktive Textkompetenz • literarische Gattungen und ihre Didaktik (einschließlich Kinder- und Jugendliteratur) • Medienerziehung unter literatur- und sprachdidaktischen Aspekten • mündliche und schriftliche Sprachhandlungskompetenz • Reflexion über Sprache (Sprachsystem, Sprachgebrauch, Sprachnormen unter didaktischen Aspekten)				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung		SWS	Regelmäßig im
Lehrbereich: Fachdidaktik Deutsch	Themen der Deutschdidaktik, ggf. mit thematischer Spezifizierung		2	SoSe

Begleitete Schulpraxis Deutsch 1 (AP)				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4.	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt, davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
erfolgreicher Abschluss der Module LGER 12 und LGER 413	BA Sek.	1 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO (z.B. Portfolio reflektierter Hospitationsprotokolle): 5 CP (unbenotet)	Seminar mit Praxisbegleitung	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Fachdidaktik Deutsch (Prof. Dr. Becker)
Qualifikationsziele				
Universität: - Die Studierenden erweitern ihre Kompetenzen in der Beobachtung, Analyse und Auswertung von schulformspezifischem Deutschunterricht. - Die Studierenden lernen, ziel- und adressatengerecht zu kommunizieren und zwischen Fachwissenschaften und Fachdidaktik, Deutschunterricht und didaktischer Forschung sowie zwischen Schule und Öffentlichkeit zu vermitteln. - Modulbegleitend erweitern die Studierenden kontinuierlich ihre Kenntnisse im Bereich der schulformspezifischen fachlichen Grundlagen sowie des gängigen Lektürekansons. Schule: - Die Studierenden beobachten, analysieren und reflektieren gemeinsam mit praktikumsbegleitenden Lehrkräften und Dozierenden sowie Peers schulformspezifischen Deutschunterricht. - Durch Hospitationen und erste eigene Unterrichtsversuche entwickeln sie ihre Fähigkeiten, Deutschunterricht schulformspezifisch zu planen, durchzuführen sowie hinsichtlich der didaktischen und methodischen Ausgestaltung zu analysieren und zu reflektieren. - Sie erproben Formen des kollegialen Feedbacks. - Die Studierenden erlernen den kritischen Umgang mit dem schulischen Lektürekanon.				
Lehrinhalte				
• Planung, Durchführung und Reflexion von Deutschunterricht • Phasierung im Deutschunterricht • Konzepte und Modelle für den Literatur- und Sprachunterricht • fachdidaktischer sinnvoller Einsatz von Medien • (kritischer) Umgang mit dem schulischen Lektürekanon				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Lehrbereich: Fachdidaktik Deutsch	Begleitete Schulpraxis Deutsch 1			2

Begleitete Schulpraxis Deutsch 2 (AP)				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5. gilt für SPO vor WS 26/27: 6.	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt, davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsumfang	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
erfolgreicher Abschluss der begleiteten Schulpraxis Deutsch 1	BA Sek PI	1 PL (Seminar): Anforderungen und Prüfungsart nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO (z.B. Portfolio zur Evaluation von Diagnostik-/Differenzierungsmaßnahmen): 5 CP (benotet)	Seminar mit Praxisbegleitung	FHW, Institut III, Bereich GER, Professur Fachdidaktik Deutsch (Prof. Dr. Becker)
Qualifikationsziele				
Universität: - Die Studierenden erweitern ihre Kompetenzen im Umgang mit Vielfalt (Kultur, Religion, Gender etc.) und Leistungsheterogenität im Klassenzimmer. - Sie lernen Alternativen zur summativen Leistungsbewertung kennen und erweitern ihre Kenntnisse im Bereich einer formativen Leistungsbewertung. - Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu Vorschriften und Umgangsweisen mit LRS. Schule: - Sie erproben Diagnostikinstrumente und differenziertes Material. - Sie partizipieren an (formativen/summativen) Leistungserhebungen und Leistungsbewertungen. - Sie erproben neue Formen im handlungs- und produktionsorientierten Unterricht.				
Lehrinhalte				
• Diagnostik und Differenzierung (auch durch Einsatz digitaler Medien) • formative Leistungsbewertung im Fach Deutsch (auch handlungs-/produktionsorientierter Aufgaben) • Begabungsförderung • Konzepte und Vorgaben zum Umgang mit LRS				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Lehrbereich: Fachdidaktik Deutsch	Begleitete Schulpraxis Deutsch 2			2

Unterrichtsfach Mathematik

Modul Analysis 1					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1.	WiSe	1 Sem. (6 SWS)	Pflicht	9 10 (gilt für SPO vor WS 26/27)	84 Stunden Präsenzzeit, 186 Stunden Selbststudium, 270 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BA LBUb allg. und berufs. BA LAMT allg. Schulen. Brückenmodule	1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, z.B. Hausaufgaben. Auch Prüfungsvorleistung 1 PL: mündliche Prüfung 30 Minuten (benotet)	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)	Herr Prof. Klaus Deckelnick
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum sicheren aktiven Umgang mit den grundlegenden Begriffen und Methoden der eindimensionalen Analysis als Fundament für weitere fachwissenschaftliche Studien. Sie sind mit typisch analytischen Beweistechniken vertraut und können diese zur selbstständigen Lösung einfacher mathematischer Probleme einsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, mathematische Inhalte darzustellen; ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit wird im Rahmen der Übungen durch die Diskussion und Präsentation von Lösungen ausgewählter Aufgaben geschult.					
Lehrinhalte					
reelle und komplexe Zahlen, Vollständigkeit, Konvergenz von Folgen und Reihen, Funktionsbegriff und elementare Funktionen, Stetige Funktionen, Differenzierbare Funktionen, Riemann-Integral					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Herr Prof. Klaus Deckelnick		Analysis I für Lehramt, SDA, MathIng und Physik (Vorlesung + Übung)			6

Modul Analysis 2						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
2.	SoSe	1 Sem. (6 SWS)	Pflicht	9 10 (gilt für SPO vor WS 26/27)	84 Stunden Präsenzzeit, 186 Stunden Selbststudium, 270 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BA LBUb allg. und berufsb., BA LAMT allg. Schulen, Brückenmodule	1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, z.B. Hausaufgaben. Auch Prüfungsvorleistung. 1 PL: mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (benotet)		Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)	Herr Prof. Klaus Deckelnick
Qualifikationsziele						
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum sicheren aktiven Umgang mit den grundlegenden Begriffen und Methoden der Analysis als Fundament für weitere fachwissenschaftliche Studien. Sie sind mit typisch analytischen Beweistechniken vertraut und können diese zur selbstständigen Lösung einfacher mathematischer Probleme einsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, mathematische Inhalte darzustellen; ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit wird im Rahmen der Übungen durch die Diskussion und Präsentation von Lösungen ausgewählter Aufgaben geschult.						
Lehrinhalte						
Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Integrationstechniken, Topologie normierter Räume & Kompaktheit Konvergenz von Funktionenfolge, Differentialrechnung von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Grundlagen der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende			Titel der Lehrveranstaltung		SWS	
Herr Prof. Klaus Deckelnick			Analysis II für Lehramt, SDA, Mathing und Physik (Vorlesung + Übung)		6	

Modul Lineare Algebra					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1.	WiSe	1 Sem. (6 SWS)	Pflicht	9 10 (gilt für SPO vor WS 26/27)	84 Stunden Präsenzzeit, 186 Stunden Selbststudium, 270 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BA LBUb allg. und berufsb. BA LAMT allg. Schul Brückenmodule	1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, z.B. Hausaufgaben. Auch Prüfungsvorleistung. 1 PL: Klausur 90 Minuten (benotet)	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)	Herr Prof. Hans-Christoph Grunau
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum sicheren aktiven Umgang mit den grundlegenden Begriffen und Methoden der Linearen Algebra. Sie sind mit typisch algebraischen Beweistechniken vertraut und können diese zur selbstständigen Lösung einfacher mathematischer Probleme einsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, mathematische Inhalte schriftlich und mündlich darzustellen. Sie können durch die Angabe wesentlicher Fragestellungen das Gebiet der Linearen Algebra strukturieren und Bezüge zur Schulmathematik herstellen.					
Lehrinhalte					
• Grundlegende algebraische Begriffe und Strukturen • Vektorraum, Basis, Dimension • lineare Abbildungen, insbesondere Koordinatenabbildungen sowie Drehungen, Spiegelungen, Projektionen • lineare Gleichungssysteme • Matrizen- und Determinantentheorie • Eigenwerttheorie, Diagonalisierung • Euklidische und unitäre Vektorräume					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende			Titel der Lehrveranstaltung		SWS
Herr Prof. Hans-Christoph Grunau			Lineare Algebra für Lehramt, SDA, MathIng und Physik (Vorlesung + Übung)		6

Modul Geometrie					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2.	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	56 Stunden Präsenzzeit, 94 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BA LBUb allg. und berufsb., BA LAMT allg. Schul Brückenmodule	1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, z.B. Hausaufgaben. Auch Prüfungsvorleistung. 1 PL: mündliche Prüfung 30 Minuten oder Klausur 90 Minuten (benotet)	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)	Herr Prof. Thomas Kahle
Qualifikationsziele					
Den Studierenden werden grundlegende Methoden, Beweistechniken, Objekte und Anwendungen der Geometrie vermittelt. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über verschiedene Formen von Geometrie und deren Einordnung in den mathematischen Kontext. Insbesondere werden folgende Themen behandelt: • Erkennen und Beschreiben von geometrischen Strukturen und Zusammenhängen • Beweisführung für geometrische Sachverhalte, Beweise mittels Bilder • Entwicklung geometrischer Intuition sowie geometrischer Abstraktionsfähigkeiten Die Übungen dienen neben der Vertiefung des Vorlesungsstoffes und der Stärkung der Problemlösungskompetenz auch der Förderung der Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten der Studierenden.					
Lehrinhalte					
Ausgewählte Themen der elementaren Geometrie, darunter: Geometrie und Axiomatik der Ebene, Raumgeometrie, Abbildungen und Symmetrie, Euklidische und nicht-euklidische Geometrie, Inzidenzgeometrie.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende			Titel der Lehrveranstaltung		SWS
Herr Prof. Thomas Kahle			Geometrie (Vorlesung + Übung)		4

Modul Mathematisches Schreiben und Arbeiten						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
2.	SoSe	1 (4 SWS)	Pflicht	5	56 Stunden Präsenzzeit, 94 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit		Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BA Sek PI		1 SL: Mitarbeit im Übungsbetrieb des Moduls, Details zu Vorlesungsbeginn. Auch Prüfungsvorleistung 1 PL (benotet): mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) oder Portfolio. Details zu Vorlesungsbeginn	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)	Frau Prof. Anja Janßen
Qualifikationsziele						
Die Studierenden - verstehen Deduktion als Grundlage des mathematischen Erkenntnisprozesses. - verfassen mathematische Texte unter Verwendung von Fachsprache, insbesondere mathematischer Symbole. - verstehen geschriebene oder verbale mathematische Texte. - formulieren eigenständig Vermutungen in einfachen mathematischen Kontexten. - verwenden verschiedene (heuristische) Methoden zur Lösung von mathematischen Problemen und im Beweisprozess. - unterscheiden zwischen informellen Darstellungen im Beweisfindungsprozess und formellen Darstellungen in ausgearbeiteten Beweisen. - kennen die Rolle von Beispielen und Gegenbeispielen im Beweisprozess. - formulieren mathematische Beweise formal korrekt. - unterscheiden verschiedene Beweismethoden und verwenden diese adäquat. - reflektieren am Ende eines Problemlöseprozesses über ihr Vorgehen und ihre Erkenntnisse.						
Lehrinhalte						
- Lesen von mathematischen Texten - Formulieren von mathematischen Texten - Finden von Vermutungen zu mathematischen Aussagen						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende			Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Herr Prof. Gerald Warnecke			Mathematisches Schreiben und Arbeiten (Vorlesung + Übung)			4

Modul: Algorithmische Mathematik (gilt nur für SPO ab WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.-4.	WiSe und SoSe	2 Semester (8 SWS)	Pflicht	10	112h Präsenzzeit, 188h Lernzeit, 300 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Analysis (I und II), Lineare Algebra			1 Klausur (benotet) am Ende des Moduls, 2 SL (eine pro Semester) durch Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, Details zu Vorlesungsbeginn. Die SLs sind Prüfungsvorleistung	Vorlesung (2 * 2 SWS), Übung (2 * 2 SWS)	Herr Prof. Thomas Richter
Qualifikationsziele					
Die Studierenden sind in der Lage, Algorithmen für grundlegende mathematische Probleme zu entwerfen und zu analysieren sowie diese in einer modernen Programmiersprache zu implementieren. Sie sind mit Grundzügen der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie vertraut. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in der Modellierung von algorithmisch zugänglichen Problemen. Sie können strukturelle Erkenntnisse in praktische Verfahren umsetzen und erhalten Lösungen durch den intelligenten Einsatz von Computern und Software. Die Studierenden sind in der Lage, schnittstellenbasiert zu arbeiten (axiomatisches Vorgehen), zu abstrahieren, Problemlösungen selbständig zu erarbeiten, mathematische Inhalte darzustellen und Literaturrecherche und -studium zu betreiben. In den Übungen wird durch die Diskussion und Präsentation der Lösungen von ausgewählten Übungsaufgaben die Team- und Kommunikationsfähigkeit der Studierenden gefördert					
Lehrinhalte					
Analyse von Algorithmen sowie eine praktische Einführung in eine moderne Programmiersprache anhand von grundlegenden Algorithmen aus verschiedenen Bereichen der Mathematik. Dabei werden insbesondere die folgenden Aspekte behandelt: • Konzepte der Programmierung (iterativ, rekursiv, call by value, call by reference, ...) und Datenstrukturen, am Beispiel des Sortierens und einfacher Algorithmen der Graphentheorie • Laufzeit, Komplexität und Effizienz von Algorithmen, analysiert am Beispiel von Sortierverfahren, einfacher Graphenalgorithmen, Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme und der Nullstellensuche • Grundlagen der Komplexitätstheorie (P, NP und die NP-Vollständigkeit) • Probleme der Gleitkommarechnung • Nullstellensuche • Numerische Lösung linearer Gleichungssysteme • Interpolation					

- Numerische Integration
- Nichtlineare Optimierung
- Künstliche neuronale Netze

Lehrveranstaltungen			
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Angeboten in
Prof. Thomas Richter	Algorithmische Mathematik I	4	WiSe
Prof. Thomas Richter	Algorithmische Mathematik II	4	SoSe

Modul: Numerik (gilt für SPO vor WiSe 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SoSe	1 Semester (6 SWS)	Pflicht	9	84h Präsenzzeit, 186h Lernzeit, 270 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Analysis (I und II), Lineare Algebra		BA LBUb allg., BA LAMT allg. Schulen	1 PL: Klausur (benotet) 1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb und im Seminar gemäß Ankündigung zu Vorlesungsbeginn (gilt auch für PVLs)	Vorlesung, Übung, Seminar	Herr Prof. Thomas Richter
Qualifikationsziele					
Die Studierenden entwickeln Verständnis für die beim numerischen Rechnen auf Computern auftretenden Fehler und ihre Fortpflanzung. Sie erwerben Methodenkompetenz für die Problemlösung wichtiger Grundaufgaben der numerischen Praxis sowie Anwendungskompetenz bei der Übertragung einer numerischen Problemlösung in ein Computerprogramm.					
Lehrinhalte					
• Rechnerzahlen (Gleitkommadarstellung, Arithmetik, Rundung), • relative und absolute Fehler, Kondition eines Problems, Stabilität numerischer Verfahren, • Lösen linearer Gleichungssysteme (direkte und iterative Verfahren), • nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme, • Ausgleichsrechnung, • Polynominterpolation, • numerische Quadratur					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
FMA-IAN		Algorithmische Mathematik II (Vorlesung + Übung)			6

Modul: Stochastik						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
3.	WiSe	1 Semester (6 SWS)	Pflicht	9 10 (gilt nur SPO vor WS 26/27)	84h Präsenzzeit, 186h Lernzeit, 270 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Moduleverantwortliche(r)
Analysis 1+2, Lineare Algebra / Geometrie		BA LBUb allg., BA LAMT allg. Schulen	1 SL: Leistungen im Übungsbetrieb des Moduls, Details zu Vorlesungsbeginn. Auch Prüfungsvorleistung 1 PL: Klausur 90 Minuten (benotet)		Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)	Frau Prof Anja Janßen
Qualifikationsziele						
Die Studierenden erwerben die für das Studium von Fragestellungen der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik erforderlichen Grundlagenkenntnisse und Fertigkeiten. Sie erlernen typische stochastische Begriffsbildungen und Beweistechniken, werden mit stochastischen Fragestellungen und Modellierungen vertraut gemacht und besitzen die Fähigkeiten, diese bei der Bearbeitung praktischer Problemstellungen anzuwenden. Sie kennen dafür wesentliche Verfahren. Die Studierenden haben statistische Denkweisen entwickelt. Sie können mit Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik kritisch umgehen. Sie sind in der Lage, statistische Aussagen Kontext bezogen zu bewerten und weiter zu vermitteln.						
Lehrinhalte						
Wahrscheinlichkeitstheorie und mathematische Statistik – fundamentale Begriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, Zufallsvariable, – Wahrscheinlichkeitsverteilung, stochastische Unabhängigkeit, bedingte Wahrscheinlichkeiten – Insbesondere wird auf den Modellierungsaspekt zufallsbeeinflusster, realer Vorgänge eingegangen. – Verteilungen reellwertiger Zufallsvariablen: Verteilungsfunktion, Dichtefunktion, Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Korrelation – Konvergenz reellwertiger Zufallsvariablen, fundamentale Grenzwertsätze: Schwaches und Starkes – Gesetz der Großen Zahlen, Zentraler Grenzwertsatz – Grundprinzipien der Statistik: Parameterschätzungen, Konfidenzbereiche, Testen statistischer Hypothesen.						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Frau Dr. Müller-Harknett		Einführung in die Stochastik für das Lehramt (Vorlesung + Übung)				6

Modul: Geschichte und Grundlagen der Mathematik/ Proseminar					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4. – 5. 5. (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	SoSe / WiSe	2 Semester (4 SWS) 1 Semester (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	Pflicht	5	56h Präsenzzeit, 94h Lernzeit, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmethoden	Moduleverantwortliche(r)
Analysis, Lineare Algebra / Geometrie		BA LBU allg. und berufsbez., BA LAMT allg. Schulen	1 SL (Vorlesung): Mündliche Prüfung, Hausarbeit oder Referat: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters 1: SL (Proseminar): Präsentation oder Referat. Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS)	Herr Prof. Dr. Pott
Qualifikationsziele					
• Erwerb von Überblickswissen zu ausgewählten Entwicklungsetappen der Geschichte der Mathematik und des Mathematikunterrichts in deutschen Schulen • Entwicklung von Elementen einer von speziellen Theorieinhalten unabhängigen und universellen Metasprache, insbesondere im historischen Kontext • Analysieren von Zusammenhängen zwischen Mathematik und anderen gesellschaftlichen Bereichen Proseminar: Die Studierenden lernen, sich selbstständig in ein einfaches mathematisches Thema einzuarbeiten. Sie sind in der Lage, mathematische Inhalte in geeigneter Form zu präsentieren und diese mit anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu diskutieren.					
Lehrinhalte					
• Biografien bedeutender Mathematiker in verschiedenen Entwicklungsetappen • Zusammenhänge zwischen Philosophie, Naturwissenschaft, Kunst und die Entwicklung mathematischer Theorien • Entwicklung von Rechenhilfsmitteln • Historische Entwicklung der Mathematik Proseminar: Nach Ankündigung des Dozenten oder der Dozentin, z.B. im Bereich BNE Literaturhinweis: Hans Wussing: 6000 Jahre Mathematik I: Von den Anfängen bis Leibniz und Newton.					
Lehrveranstaltungen					

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	Regelmäßig im
Herr Prof. Pott	Geschichte und Grundlagen der Mathematik (Vorlesung)	2	WiSe
Professuren an der FMA	Proseminar (Seminar)	2	SoSe

Wahlpflicht Mathematik I					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbe-lastung
4.	SoSe	1 Semes-ter (4 SWS)	Wahl-pflicht	6	56h Präsenzzeit, 124h Lernzeit, 180 Stunden gesamt
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbar-keit	Prüfungsform/ Prü-fungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverant-wortliche(r)
je nach Auswahl		BA LBU allg., BA LAMT allg. Schulen	1 PL (Klausur oder mündliche Prüfung, benotet), ggf. mit Prü-fungsvorleistung (SL). 1 SL: Leistungen im Übungssystem eines Moduls	4 SWS Vorle-sung oder 3 SWS Vorlesung und 1 SWS inte-grierte Übung	Prof. Dr. Anja Janßen
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben Fähigkeiten im schnittstellenbasierten Arbeiten (u.a. axiomatisches Vorgehen), im selbstständigen Problemlösen sowie im zielorientierten Betreiben von Literaturrecherchen und Literaturstudien. Dabei entwickeln sie ein tieferes Verständnis für strukturierte Problemlösungen und logisches und systematisches Argumentieren. Die Studierenden können strukturelle Erkenntnisse in praktische mathematische Problemlöseverfahren umsetzen und dabei die mathematisch-algorithmische Zugänglichkeit von mathematischen Modellen einschätzen.					
Lehrinhalte					
Zum individuellen Vertiefen der Kompetenzen werden für das Modul „Wahlpflicht Mathematik“ eine Reihe von Veranstaltungen angeboten, Beispiele finden sich in der untenstehenden Liste. Die Veranstaltungen in der Liste werden nicht in jedem Semester angeboten.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS	
Prof. Benjamin Nill	Algebra			4, 4/6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	
Prof. Anja Janßen	Finanzmathematik in diskreter Zeit			4, 4/6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	
Prof. Klaus Deckelnick	Funktionentheorie für das Lehramt			4, 4/6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	
Dr. Heiko Großmann	Statistische Methoden			4, 4/6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	
Prof. Anja Janßen	Stochastische Prozesse			4, 4/6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	

Hinweis: Bitte schauen Sie für das gesamte Wahlpflichtangebot und die konkreten Modulbeschreibungen in das aktuelle Modulhandbuch des Bachelors für Mathematik: <https://math.ovgu.de/Fakult%C3%A4t/Ordnungen.html>. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an die jeweiligen Studienfachberater*innen Frau Rach oder Herrn Pustelnik.

Wahlpflicht Mathematik II (gilt für SPO ab WS 26/27)					
Semes- ter	Häufigkeit des Ange- bots	Dauer	Art	ECTS- Punkte	Studentische Arbeitsbelas- tung
5. - 6.	WiSe/ SoSe	2 Semes- ter (6 SWS)	Wahl- pflicht	8	84h Präsenzzeit, 156h Lern- zeit, 240 Stunden gesamt
Voraussetzun- gen für die Teil- nahme		Verwendbar- keit	Prüfungsform/ Prü- fungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwort- liche(r)
je nach Auswahl		BA LBUb allg., BA LAMT allg. Schul	Bei 8 CP durch eine Veranstaltung zu 6 SWS: 1 benotete PL (Klausur oder mündliche Prüfung), ggf. mit Prüfungsvorleistung (SL). Bei zwei Veranstaltungen (4 SWS + 2 SWS): 1 benotete PL (Klausur oder mündliche Prüfung), ggf. mit Prüfungsvorleistung (SL) zur Veranstaltung mit 5 CP 4 SWS, und 1 unbenotete SL zur Veranstaltung mit 3 CP 2 SWS. Die benotete PL bestimmt in diesem Fall die Modulnote. Die SL besteht gemäß SPO B.Sc. Mathematik in Leistungen im Übungssystem eines Moduls, z.B. Bearbeitung von Hausaufgaben.	Bei 6 SWS-Veranstaltungen: 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung, im SoSe oder WiSe. Bei 4 SWS-Veranstaltungen: 4 SWS Vorlesung oder 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung, im SoSe oder WiSe Bei 2 SWS-Veranstaltungen: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung, im SoSe oder WiSe	Prof. Dr. Anja Janßen
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben Fähigkeiten im schnittstellenbasierten Arbeiten (u.a. axiomatisches Vorgehen), im selbstständigen Problemlösen sowie im zielorientierten Betreiben von Literaturrecherchen und Literaturstudien. Dabei entwickeln sie ein tieferes Verständnis für strukturierte Problemlösungen und logisches und systematisches Argumentieren. Die Studierenden können strukturelle Erkenntnisse in praktische mathematische Problemlöseverfahren umsetzen und dabei die mathematisch-algorithmische Zugänglichkeit von mathematischen Modellen einschätzen.					
Lehrinhalte					
Je nach Auswahl. Die Lehrinhalte sind den unten folgenden jeweiligen Beschreibungen zu entnehmen. Nicht alle Lehrveranstaltungen werden in jedem Semester angeboten.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung			SWS	regelmäßig im
Prof. Benjamin Nill	Algebra			4	SoSe

Prof. Gerald Warnecke	Analytische Zahlentheorie	6	
Prof. Miles Simon	Differentialgeometrie I	6	
Prof. Benjamin Nill	Diskrete Mathematik	6	WiSe
Prof. Benjamin Nill	Elementare Galoistheorie	2	
Apl. Prof. Matthias	Elementare Zahlentheorie	6	
Prof. Anja Janßen	Finanzmathematik in diskreter Zeit	4	Jedes 2. SoSe
Prof. Klaus Deckelnick	Funktionentheorie für das Lehramt	4	SoSe
Prof. Volker Kaibel	Kombinatorische Optimierung	6	
Prof. Volker Kaibel	Optimierung (Einführung in die Mathematische Optimierung) Op-	6	SoSe
Dr. Martin Wendler	Ringvorlesung „Statistik in den Anwendungen“	2	
Dr. Heiko Großmann	Statistik mit R	2	WiSe
Dr. Heiko Großmann	Statistische Methoden	4	SoSe
Prof. Anja Janßen	Stochastische Prozesse	4	Jedes 2. SoSe

Hinweis: Bitte schauen Sie für das gesamte Wahlpflichtangebot und die konkreten Modulbeschreibungen in das aktuelle Modulhandbuch des Bachelors für Mathematik: <https://math.ovgu.de/Fakult%C3%A4t/Ordnungen.html>. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an die jeweiligen Studienfachberater*innen Frau Rach oder Herrn Pustelnik.

Wahlpflicht Mathematik II (gilt für SPO vor WS 26/27)						
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung	
6.	SoSe	1 Semes-ter (4 SWS)	Wahl-pflicht	5	56h Präsenzzeit, 94h Lern-zeit, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbar-keit	Prüfungsform/ Prü-fungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwort-liche(r)
je nach Auswahl		BA LBUb allg., BA LAMT allg. Schulen	Mündliche Modulprü-fung oder Klausur		Vorlesung, Übung	Prof. Thomas Kahle
Qualifikationsziele						
Die Studierenden erwerben Fähigkeiten im schnittstellenbasierten Arbeiten (u.a. axiomatisches Vorgehen), im selbstständigen Problemlösen sowie im zielorientierten Betreiben von Literaturrecherchen und Literaturstudien. Dabei entwickeln sie ein tieferes Verständnis für strukturierte Problemlösungen und logisches und systematisches Argumentieren. Die Studierenden können strukturelle Erkenntnisse in praktische mathematische Problemlöseverfahren umsetzen und dabei die mathematisch-algorithmische Zugänglichkeit von mathematischen Modellen einschätzen.						
Lehrinhalte						

Je nach Auswahl. Die Lehrinhalte sind den unten folgenden jeweiligen Beschreibungen zu entnehmen. Nicht alle Lehrveranstaltungen werden in jedem Semester angeboten.

Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
	Funktionentheorie für das Lehramt	4
	Einführung in die mathematische Optimierung	4/6
	Algebra	4
	Elementare Zahlentheorie	4/6
	Stochastische Prozesse	4
	Codierungstheorie und Kryptographie	4/6
	Differentialgeometrie I	4/6
	Analytische Zahlentheorie	4/6
	Diskrete Mathematik	4/6

Hinweis: Bitte schauen Sie für das gesamte Wahlpflichtangebot und die konkreten Modulbeschreibungen in das aktuelle Modulhandbuch des Bachelors für Mathematik: <https://math.ovgu.de/Fakult%C3%A4t/Ordnungen.html>. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an die jeweiligen Studienfachberater*innen Frau Rach oder Herrn Pustelnik.

Modul: Fachdidaktik I Mathematik (AP)						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
2-3	SoSe und WiSe	2 Semester (3 SWS)	Pflicht	5	42h Präsenzzeit, 108h Lernzeit, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)	
Keine		BA LBuB allg.	Gilt für SPO ab WS 26/27: 2 SL (Übung): Bekanntgabe zu Beginn des Semesters 1 PL: mündliche Prüfung 30 Minuten (benotet) Gilt für SPO vor WS 26/27: mündliche Modulprüfung (30 min)	Vorlesung, Übung	Professur für Didaktik der Mathematik	
Qualifikationsziele						
Die Studierenden • können Ziele und Inhalte des Mathematikunterrichts miteinander in Verbindung setzen. • können Ziele basierend auf einem Kompetenzmodell formulieren. • kennen didaktische Grundkonzepte für das Lernen von Mathematik und verwenden diese zur Reflexion und Gestaltung von Aufgaben in ausgewählten Situationen. • kennen didaktische Theorien zu didaktischen Praktiken und verwenden diese zur Reflexion und Gestaltung von Aufgaben in ausgewählten Situationen. • können das Potential von Aufgaben und die Bedeutung von verschiedenen Darstellungsformen von mathematischen Begriffen für das Lernen einschätzen.						
Lehrinhalte						
• Modelle zu Zielen mathematischer Lehr-Lern-Prozesse, z. B. Bildungsstandards • Lehr-Lern-Theorien und Qualitätsmerkmale von Unterricht • Mathematikdidaktische Prinzipien, z.B. Spiralprinzip • Mathematische Praktiken (z. B. Begriffsbildung, Argumentieren, Modellieren und Problemlösen) und deren Bedeutung im Mathematikunterricht • Aufgaben als Lernmedium • Einsatz von Medien und Möglichkeiten der Visualisierung						
Gilt nur für SPO ab WS 26/27 Anwesenheitspflicht: In der folgenden Lehrveranstaltung kann die Anwesenheitspflicht zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt werden: Einführung in die Didaktik der Mathematik (Übung) Für den Erwerb der Reflexionskompetenzen ist der Austausch zwischen den Studierenden notwendig. Ebenso ist hier der Abgleich von studentischen Vorstellungen mit einer Lehrperson erforderlich, was eine essentielle Lerngelegenheit für alle Studierenden bietet. Beides lässt sich nicht ohne Anwesenheit in den Veranstaltungen aufbauen.						

Lehrveranstaltungen			
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SW S	Regelmäßig in
Professur für Didaktik der Mathematik	Einführung in die Didaktik der Mathematik (Vorlesung)	2	SoSe
Professur für Didaktik der Mathematik	Einführung in die Didaktik der Mathematik (Übung) AP	1	WiSe

Modul: Fachdidaktik II Mathematik (AP)						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
5.	WiSe	1 Semester (3 SWS)	Pflicht	5	42h Präsenzzeit, 108h Lernzeit, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)	
Fachdidaktik Mathematik I		BA Sek PI, Lehr- amt LBB allgb.	Gilt für SPO ab WS 26/27: mündliche Prüfung (30 min) Gilt für SPO vor WS 26/27: 1 SL (Vorlesung): Bekanntgabe zu Beginn des Semesters 1 SL (Seminar): Bekanntgabe zu Beginn des Semesters 1 PL: mündliche Prüfung 30 Minuten (benotet)	Vorlesung, Übung, Seminar,	Professur für Didaktik der Mathematik	
Qualifikationsziele						
Die Studierenden - kennen theoretische und empirische Erkenntnisse zu typischen Fehlvorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu beispielhaften unterrichtlichen Inhalten in der Sekundarstufe I. - können aus der Analyse fachdidaktischer Konzepte und Modelle und empirischer Befunde Schlussfolgerungen für die Reflexion, eigene Planung und Durchführung von Unterricht ziehen. - können fachdidaktische Sachverhalte in adäquater mündlicher und schriftlicher Form präsentieren. - können Ansätze für fächerverbindenden Unterricht zu bestimmten Themenbereichen, z. B. BNE, diskutieren.						
Lehrinhalte						
- Instruktionsansätze und Lernschwierigkeiten bezüglich spezifischer mathematischer Inhalte, z. B. Bruchrechnung, Funktionale Zusammenhänge - Unterstützungsansätze bezüglich mathematischer Praktiken - Ansätze für fächerverbindenden Unterricht zu bestimmten Themenbereichen, z. B. BNE						
Gilt nur für SPO ab WS 26/27 Anwesenheitspflicht: In der folgenden Lehrveranstaltung kann die Anwesenheitspflicht zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt werden: Ausgewählte Aspekte der Didaktik der Mathematik I (Übung) Ausgewählte Aspekte der Didaktik der Mathematik II In der zweiten aufgelisteten Veranstaltung zeigen die Studierenden in Vorträgen, dass sie Fähigkeiten zur Unterrichtsplanung theoretisch darstellen und insbesondere für spezifische Situationen anwenden können. Dabei leiten sich die Studierenden gegenseitig in der konkreten Umsetzung an. Für den Erwerb der Reflexionskompetenzen, die vor allem in der ersten aufgelisteten Veranstaltung						

aufgebaut werden, ist der Austausch zwischen den Studierenden notwendig. Ebenso ist hier der Abgleich von studentischen Vorstellungen mit einer Lehrperson erforderlich, was eine essentielle Lerngelegenheit für alle Studierenden bietet. Beides lässt sich nicht ohne Anwesenheit in den Veranstaltungen aufbauen.

Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Professur für Didaktik der Mathematik	Ausgewählte Aspekte der Didaktik der Mathematik I (Vorlesung/Übung) AP	1/1
Professur für Didaktik der Mathematik	Ausgewählte Aspekte der Didaktik der Mathematik II (Seminar) AP	1

Modul: Begleitete Schulpraxis Mathematik 1 (AP)						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
4	SoSe	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)	
Fachdidaktik Mathematik I		BA Sek PI	1 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft (z.B. Portfolio reflektierter Hospitationsprotokolle): 5 CP (unbenotet).	Seminar mit Praxisbegleitung	Professur für Didaktik der Mathematik	
Qualifikationsziele						
Die Studierenden • können hospitierten Unterricht vor dem Hintergrund Ihres Wissens über theoretische, didaktische Modelle beschreiben (Universität). • können hospitierten Unterricht bzgl. Vorgaben des Lehrplans und der spezifischen Situation in der Klasse sowie weiterer relevanter Rahmenbedingungen analysieren (Schule). • können angeleitet eine Unterrichtsstunde entwickeln und diese durchführen (Universität & Schule). • können Lernziele auf Grundlage des Lehrplans sowie didaktischer Überlegungen für diese Unterrichtsstunde formulieren (Universität). • können ihre Entscheidungen in der Unterrichtsentwicklung vor dem Hintergrund des Lehrplans, didaktischer Modelle sowie z. T. empirischer Erkenntnisse begründen (Universität & Schule).						
Lehrinhalte						
• Hospitierten Unterricht analysieren und reflektieren • Unterricht entwickeln und Entscheidungen begründen • Alternativen zu Entscheidungen abwägen						
Gilt nur für SPO ab WS 26/27 Anwesenheitspflicht: In dieser Veranstaltung kann Anwesenheitspflicht festgelegt werden. Die Anwesenheitspflicht ist notwendig für den Kompetenzerwerb, da die Studierenden über eigenen und hospitierten Unterricht gemeinsam reflektieren und sich darüber austauschen. Dies ist nicht alleine möglich, sondern der Austausch mit anderen Studierenden ist essentiell. Ebenso sind dabei Einordnungen der Lehrperson notwendig, die die vor allem praxisbezogenen Reflexionen durch Lehrkräfte in den Schulen ergänzen.						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Professur für Didaktik der Mathematik		Begleitete Schulpraxis Mathematik 1 AP				2

Modul: Begleitete Schulpraxis Mathematik 2 (AP)						
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
6	SoSe	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit	
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)	
Fachdidaktik I & II Mathematik & Mathematik		BA Sek PI	1 SL: Anforderungen und Prüfungsart nach Angabe der Lehrkraft (z.B. Portfolio zur Evaluation von Diagnostik-/Differenzierungsmaßnahmen): 5 CP (benotet)	Seminar mit Praxisbegleitung	Professur für Didaktik der Mathematik	
Qualifikationsziele						
Die Studierenden - kennen die Bedeutung von Diagnose für das Unterrichten und die Gestaltung von Lernprozessen (Universität). - können Heterogenität der Schülerschaft bzgl. verschiedener Kriterien, z. B. Sprachvermögen und mathematische Kompetenzen unterscheiden (Schule). - kennen Kriterien für Unterrichtssituationen mit einem hohen diagnostischen Potential und können Aufgaben und Unterrichtssituationen bzgl. dieser Kriterien vor dem Hintergrund Ihrer Kenntnisse analysieren (Universität & Schule). - können Aufgaben bzw. Aufträge zu spezifischen Themen der Sekundarstufe I erstellen, die eine Diagnose ermöglichen (Universität). - können auf Grundlage von Bearbeitungen von Schülerinnen und Schüler den Kenntnisstand bzgl. allgemeiner mathematischer Kompetenzen sowie Leitideen diagnostizieren (Universität). - können differenzierende Aufgaben bzgl. ausgewählter Merkmale gestalten (Schule).						
Lehrinhalte						
- Diagnose und Förderung als zentrale Tätigkeiten der Lehrkraft beschreiben - Situationen bzgl. Ihres diagnostischen Potentials analysieren - Gestaltung und Auswertung von Aufgaben mit diagnostischem Potential - Erstellen von Aufgaben zur Förderung spezifischer Schülerinnen und Schüler						
Gilt nur für SPO ab WS 26/27 Anwesenheitspflicht: In dieser Veranstaltung kann Anwesenheitspflicht festgelegt werden. Die Anwesenheitspflicht ist notwendig für den Kompetenzerwerb, da die Studierenden über eigene und fremde Diagnose- und Fördersituationen gemeinsam reflektieren und sich darüber austauschen. Dies ist nicht alleine möglich, sondern der Austausch mit anderen Studierenden ist essentiell. Ebenso sind dabei Einordnungen der Lehrperson notwendig, die die vor allem praxisbezogenen Reflexionen durch Lehrkräfte in den Schulen ergänzen.						
Lehrveranstaltungen						

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Professur für Didaktik der Mathematik	Begleitete Schulpraxis 2 AP	2

Bildungswissenschaften

Lehren und Lernen in pädagogischen Handlungsfeldern					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WiSe	1 Semester	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
		BA Biwi, B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend), Biwi PM1 B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend), Biwi PM 1	1 PL, Klausur 90 min (5 CP, benotet)	Vorlesung (2 SWS)	Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik
Qualifikationsziele					
Die Studierenden • erlangen elementare Kenntnisse über die Anforderungen an professionelles Handeln in pädagogischen Berufen. • kennen Grundlagen des Lehrens und Lernens mit einem Schwerpunkt auf Unterricht als pädagogisch absichtsvolles Handeln und erwerben die Fähigkeit zur Reflexion über Grenzen von Theorien und Modellen sowie über Praxis didaktischen Handelns. • sind in der Lage, sich wissenschaftsbasiert und systematisch mit pädagogisch-professionstheoretischen Diskursen sowie erziehungswissenschaftlichen Lehr-Lern-Diskursen bspw. zu Bildungsgerechtigkeit reflektiert auseinanderzusetzen.					
Lehrinhalte					
• Professionalisierung pädagogischen Handelns • Grundlagen des Lehrens und Lernens • Erziehungswissenschaftliche und pädagogisch-professionstheoretische Diskurse					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik (EWAD)	Lehren und Lernen in pädagogischen Handlungsfeldern				2

Wahlpflicht Schlüsselkompetenzen					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2 1 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	SoSe	1 Semester	Wahlpflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrieren), Schlüsselkompetenzen B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf, Schlüsselkompetenzen	Entsprechend Beschreibung der einzelnen LV	Entsprechend Beschreibung der einzelnen LV	Prof. Dr. Andreas Zopff
Qualifikationsziele					
Der Wahlpflichtbereich ermöglicht es Studierenden, im Studium eigenen Interessen nachzugehen und ihr fachliches, didaktisches oder pädagogisches Wissen zu erweitern. Weiterhin sollen Kompetenzen erworben werden, die zur Bewältigung der Anforderungen im zukünftigen Lehrberuf beitragen können.					
Lehrinhalte					
Je nach Auswahl. Zum individuellen Vertiefen der Kompetenzen kann eine Lehrveranstaltung aus den Bereichen Sprecherziehung/ Kommunikation, Medienbildung, Diversität, Wissenschaftliches Arbeiten) gewählt werden. Weitere Lehrveranstaltungen können in Absprache mit der modulverantwortlichen Person ausgewählt werden. Die Lehrinhalte sind den unten folgenden jeweiligen Beschreibungen zu entnehmen. Nicht alle Lehrveranstaltungen werden in jedem Semester angeboten.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
		Wechselnde Angebote, z.B.: Stimmhygiene in der Praxis (Lehramt)			2
		Deutsch als Fremd/Zweitsprache: Kulturelles Lernen mit Medien			2
		Deutsch als Fremd/Zweitsprache: Mehrsprachensensibler Unterricht			2
		Makerspaces als Lern- und Bildungsräume der Zukunft?			2
		Lebenswelten im Wandel - Barrieren überwinden, Inklusion gestalten			2

Sprecherziehung/ Körper - Atem - Stimme					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2 1 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	Jedes Semester	1 Semester	Wahlpflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			1SL: Übungsaufgaben 1PL: Portfolio	Übung (2 SWS): praktische Übungen, Selbsterfahrung + Theorievermittlung	Sprachenzentrum, Fachbereich Sprechwissenschaft
Qualifikationsziele					
Stimme und Sprache sind das Handwerkszeug des Lehrers. Dazu gehören eine gesunde Stimme, eine professionelle Sprechweise sowie situationsadäquate kommunikative und rhetorische Fertigkeiten. Dies alles lässt sich üben und trainieren. Die Studierenden werden für den Klang ihrer eigenen Stimme sensibilisiert. Sie lernen, ihre Stimme ökonomisch und Hörer bezogen einzusetzen, damit diese der hohen Berufsbelastung standhalten und die Aufmerksamkeit der Schüler erhöht werden kann. Im Rahmen dieses Umfangs können die Studierenden die klassischen sprecherzieherischen Grundlagen zu Körper, Atmung, Stimme, Artikulation kennenlernen, sie erhalten auf ihr stimmliches und sprecherisches Wirken Feedback und bekommen einen Überblick über Stimmerkrankungen sowie entsprechende Prophylaxe und Stimmhygiene. Studierende mit pathologisch auffälliger Stimme, mit Sprech- oder Sprachauffälligkeiten werden zu individuellen Maßnahmen inklusive der Aufnahme einer stimm-/ sprech- oder sprachtherapeutischen Behandlung beraten.					
Lehrinhalte					
- Sprecherzieherische Grundlagen - Stimmeinsatz und Atemtechnik - Arbeit an stimmlicher und körperlicher Präsenz - Stimmerkrankungen und Prophylaxe - Hinweise zu Stimm- und Sprachstörungen					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Franziska Heße		Stimmhygiene in der Praxis (Lehramt)			2

Makerspaces					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2 1 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	Jedes Se- mester	1 Semester	Wahlpflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststu- dium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzun- gen für die Teil- nahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungs- dauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverant- wortliche(r)
keine			1 PL: Portfo- lio	Seminar (2 SWS)	Professur für Er- ziehungswissen- schaft mit dem Schwerpunkt di- gitale Medienkul- turen
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können die Konzepte des Making, der Maker Kultur und insbesondere Maker Edu- cation in pädagogischen Kontexten beschreiben und einordnen. Die Studierenden erproben grundle- gende Funktionsweisen von analog-digitalen Maker-Technologien (z. B. 3D-Druck, Lasercutting, Microcomputer und Co.) und wenden diese für die Realisierung eigener kleiner Projekte praktisch an. In der Auseinandersetzung mit unterschiedlichen didaktischen und pädagogischen Ansätzen in diesen Kontexten diskutieren, analysieren und erarbeiten die Studierenden (fachspezifische) Lern- und Bil- dungskonzepte. Die Studierenden können einschätzen, welche Bedeutung die Auseinandersetzung mit Digitalität im Kontext des Making hat.					
Lehrinhalte					
• Theoretische Hintergründe: Digitalität, Lernen und Bildung im Kontext Making • Technologie-Erprobung: Praktische Auseinandersetzung mit 3D-Druck, Lasercutting, Mikro- controllern und Co. • Design- und Makingmethoden • Pädagogische Konzepte im Kontext Making • Kritische Reflexion der Maker-Ansätze und Diskussion von Implementierungsstrategien					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Jannis Herrmann		Makerspaces als Lern- und Bildungsräume der Zukunft?			2

Lebenswelten im Wandel					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2 1 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)	Jedes SoSe Gilt nur für SPO vor WS 26/27: WiSe	1 Semester (2 SWS)	Wahlpflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			1 PL nach Vorgaben der Lehrkraft	Seminar	Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik
Qualifikationsziele					
Nach Kursende können die Teilnehmenden differenzieren zwischen Begriffen, Inhalten und Zielen von Integration und Inklusion. Sie erkennen die gesellschaftliche Bedeutung von Inklusion und Teilhabe für Menschen mit Beeinträchtigungen und erlangen Kenntnisse zu verschiedenen Arten von Behinderungen. Die Teilnehmenden werden für die Bedarfe von Menschen mit Beeinträchtigungen und für die Umsetzung von Barrierefreiheit im Alltag sowie im Bildungs- und Arbeitsumfeld sensibilisiert. Sie lernen, die eigene Biographie im Vergleich zu Menschen mit Beeinträchtigungen zu reflektieren.					
Lehrinhalte					
Menschen mit und ohne Behinderungen begegnen sich im Alltag und in der Arbeitswelt regelmäßig. Oft herrscht jedoch Unsicherheit im Umgang miteinander: Vieles ist neu und unbekannt. Dinge, die interessieren, werden aus Zurückhaltung nicht angesprochen. Die Bildungsfachkräfte des Kompetenzzentrums Inklusive Bildung Sachsen-Anhalt (KIB) schließen diese kommunikative Lücke, indem sie als Expertinnen und Experten in eigener Sache mithilfe geeigneter Methoden aus ihrer persönlichen Lebenswelt zu verschiedenen Teilhabebereichen berichten und lehren. Damit wird der Blick auf den gesellschaftlichen Kontext geschärft und verbessert. Praxisnahe Erfahrungsberichte aus erster Hand werden ergänzt durch wissenschaftlichen Input. So wird das Thema Inklusion im gemeinsamen Austausch behandelt und nähergebracht. Mit uns „er-fahren“ Sie Barrieren und „entdecken“ Ressourcen. Folgende Themen stehen dabei im Mittelpunkt: 1. Begrifflichkeiten und Gesetze zum Thema Inklusion, 2. Arten von Beeinträchtigungen (physisch, psychisch), Arten von Barrieren 3. Der eigene Lebenslauf im gesellschaftlichen Kontext 4. Kita, Schulbildung und Ausbildungswege von Menschen mit Behinderungen 5. Eingliederung auf den ersten Arbeitsmarkt und Werkstatt für Menschen mit Behinderungen 6. Wohnformen, Lebensformen und Teilhabe an Freizeit 7. Kommunikation mit Menschen mit Beeinträchtigungen					

8. Ziele und Möglichkeiten von Inklusion, persönlicher und gesellschaftlicher Beitrag

Die Bildungsfachkräfte (BFK) bereiten 14-tägig einen praxisorientierten ergänzenden Seminarinput zum Themenkomplex Leben mit Beeinträchtigungen vor. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem kommunikativen Austausch zu lebenspraktischen Erfahrungen zwischen den Bildungsfachkräften und den Studierenden. Abwechselnd damit vermitteln Dozierende theoretische Inhalte. Der Schwerpunkt wird dabei auf eine differenzierte Begriffsarbeit innerhalb der Erziehungswissenschaft im Bereich Bildung und Inklusion gelegt.

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Matthias Morfeld	Lebenswelten im Wandel – Barrieren überwinden, Inklusion gestalten	2

Pädagogische Psychologie					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung
1 3 (gilt nur für SPO vo WS 26/27)	WiSe	1 Semes-ter (2 SWS)	Pflicht	5	28 h Präsenzzeit, 122 h Selbst-studium, 150 h gesamt
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lern-methoden	Modulverant-wortliche(r)
keine		BA LAMT all. Schul, Biwi D2 BA LBUb ab und bb Brücke B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrie-rend), Biwi, PM 2 B.Sc. Lehramt-Bil-dung-Beruf (allge-meinbildend), Biwi	PL: Klausur (60 min)	Vorlesung (2 SWS)	FNW, IPSY Dr. Jeanne Rade-macher
Qualifikationsziele					
Die Studierenden • sind in der Lage, unterschiedliche Entwicklungsphasen des Kindes- und Jugendalters sowie interindividuelle (Entwicklungs-)Unterschiede einzuordnen und deren Auswirkungen für die pädagogische Praxis zu berücksichtigen • verstehen sich als Lernbegleiter*innen und können über formale Lernprozesse hinaus infor-melles Lernen (selbstgesteuertes Lernen usw.) anregen • verfügen über Kommunikations- und Konfliktbewältigungskompetenzen (z.B. lösungs- und ressourcenorientierte Fokus- & Gesprächsführung) und können Prozesse (z. B. soziale In-teraktion im und außerhalb des Unterrichts) steuern • können Lehr-Lern-Situationen auf der Grundlage pädagogisch-psychologischen Fachwis-sens gestalten und somit das Leistungspotential von Schüler*innen optimal ausschöpfen (an-regende Lernumgebung gestalten, Schüler motivieren, Ressourcen rückmelden usw.) • verfügen über Möglichkeiten der (fähigkeitsorientierten) Fremd- und Selbstreflektion sowie eigener Psychohygiene • kennen einzelne Lern- (Dyslexie, Dyskalkulie) und Verhaltensbesonderheiten (aggressives, ängstliches Verhalten etc.) und deren Hintergründe					
Lehrinhalte					
• entwicklungspsychologische Grundlagen: Entwicklungsbegriff, interindividuelle Differenzen in Entwicklungsveränderungen und Konsequenzen für die pädagogische Praxis, Entwicklungsaufgaben, Selbstkonzept/Selbstwertgefühl im Kontext Schule, Bedeutsamkeit von Peers, kritische Lebensereignisse, Entwicklungsmerkmal Lernen • Gegenstand und Aufgaben der Pädagogischen Psychologie, Entwicklung und Erziehung in sozialen Kontexten, Lerntheorien, Bedeutung motivationstheoretischer Überlegungen für den Unterricht, Attributionsstile, Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen					

- Grundlagen systemischer Pädagogik und praktische Konsequenzen für das eigene pädagogische Handeln
- Kommunikation und Konfliktmanagement
- Klinische Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters, Umgang mit Lern- und Verhaltensbesonderheiten

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Dr. Jeanne Rade-	Entwicklungs- und Pädagogische Psychologie	2

Pädagogisches Praktikum (AP)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2	SoSe	1 Semester 1 Vorbereitungsseminar (1 SWS), 1 Praktikum (4 Wochen), 1 Nachbereitungsseminar (1 SWS)	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B. Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrieren), PM 3	1 SL: Portfolio	Seminar, Praktikum	Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik
Qualifikationsziele					
Das pädagogische Praktikum dient dem Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Beherrschung fachspezifischer Arbeitsmethoden und Orientierungen in einem pädagogische ausgerichteten Arbeitskontext. Die Studierenden kennen die institutionellen und sozialen Bedingungen beruflichen Handelns in relevanten Praxisfeldern. Sie können ihre Erfahrungen vor dem Hintergrund des im Studium erworbenen theoretischen, empirischen und konzeptionellen Wissens in angemessener Weise beschreiben, analysieren und reflektieren. Sie sind in der Lage, sich mit ihrer Berufsrolle als Mittler zwischen Schule und Arbeitswelt zu identifizieren. Das Praktikum befähigt die zukünftigen Absolvent*innen zu vertieftem wissenschaftlich begründeten und pädagogisch verantwortlichem Handeln. Die Studierenden: • können anhand vorgefundener Probleme aus der Verschiedenartigkeit der Arbeits- und Lebenswelt professionelle Handlungskompetenz entwickeln, • können bewusst auf die Komplexität moderner Arbeits- und Akteur*innenwelten eingehen, • können das eigene Verhalten im jeweiligen Arbeitsprozess reflektieren und kontrollieren • sind in der Lage, Lernprozesse an außerschulischen Lernorten anzuregen • verfügen über grundlegendes Wissen, um arbeitsweltbezogene Aspekte einschließlich gesellschaftlicher Geschlechterstereotypen für heterogene Gruppen aufzuarbeiten • stärken ihre Teamfähigkeit, indem sie mit anderen zusammenarbeiten, und sind in der Lage, auf der Grundlage der gemachten Praktikumserfahrungen ihre Studienmotivation und -orientierung zu überprüfen.					
Gilt für SPO ab WS 26/27: Die Anwesenheitspflicht begründet sich darin, dass die zu erreichenden Kompetenzziele nur durch aktive Teilnahme an den vorbereitenden und nachbereitenden Seminaren sowie am Pädagogischen Praktikum erworben werden können. Im Vorbereitungsseminar geht es insbesondere um den Vollzug der Reflexion von Rollen und Erwartungen, sowie die Übung des teilnehmenden Beobachtens. Im Pädagogischen Praktikum ist Anwesenheit aufgrund der Zielsetzung, einen praktischen Zugang zu pädagogischen Einsatzfeldern zu finden, unerlässlich. Für die in der Nachbereitung zu vollziehenden Reflexionsprozesse hinsichtlich der Berufsfelder sowie der eigenen Professionalisierung, einschließlich der Überprüfung der Studienmotivation, ist ebenso die Teilnahme an der Seminarinteraktion nötig.					

Lehrinhalte		
Die Studierenden müssen vor Beginn ihres Praktikums das Vorbereitungsseminar (SoSe) besuchen Themen des Vorbereitungsseminars: • organisatorische und rechtliche Regelungen hinsichtlich Praktika, • Kennenlernen verschiedener Lernorte • Studierende im Spannungsfeld unterschiedlicher Rollenerwartungen in pädagogisch relevanten Einsatzfeldern, • Diversität in praktischen Feldern der Pädagogik (z.B. kulturelle Vielfalt, geschlechtsspezifische Besonderheiten), • Teilnehmendes (systematisches) Beobachten in Arbeitswelten, • Portfolioarbeit Im Anschluss an das Praktikum ist ein Nachbereitungsseminar zu absolvieren. Themen des Nachbereitungsseminars: • Reflektion erster Begegnung mit pädagogischen Aufgabenfeldern im außerschulischen Bereich und/oder der Berufsorientierung • Strategien der pädagogischen Professionalisierung (vertiefend) • Überprüfung der Studienmotivation und -orientierung • Theorie- und erfahrungsbasierte pädagogische Aspekte in unterschiedlichen Rollen		
Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Mitarbeiter*in EWAD	Pädagogisches Praktikum (Vorbereitungsseminar)	1
Mitarbeiter*in EWAD	Pädagogisches Praktikum (Nachbereitungsseminar)	1 2 (gilt für SPO vor WS 26/27)

Systeme der Berufsorientierung					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5	WiSe	1 Semester (2SWS)	Pflicht	5	28h Präsenzzeit, 122h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Biwi PM 6; BA Beruf und Bildung TB, B.Sc. Lehramt an allg. Schulen (Biwi, D3); B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend), Biwi PM 4	PL: Klausur Gilt für SPO vor WS 26/27: Projekt, Projektarbeit, Hausarbeit, Portfolio	Vorlesung Gilt für SPO vor WS 26/27: Seminar	FHW BBP Prof. Dr. Frank Bünning
Qualifikationsziele					
Die Studierenden: • verstehen die Bedeutung lebenslangen Lernens für die berufliche Entwicklung und sind damit in der Lage Schüler/innen im Berufswahlprozess zu unterstützen und zu begleiten • kennen einschlägige Berufswahltheorien und können den Berufsfindungs- und Bewerbungsprozess zur Erstberufswahl strukturieren • begreifen die Aufgaben der Berufsorientierung und Berufswahl an allgemeinbildenden Schulen im Kontext mit weiteren Akteuren • kennen Strukturen und Angebote der Arbeitsverwaltung und Berufsberatung sowie arbeitsrechtliche Grundlagen (wie zum Beispiel Berufsausbildungsvertrag, Jugendarbeitsschutzgesetz) • haben sich darüber hinaus mit verschiedenen Maßnahmen zur Stärkung der biographischen Selbstkompetenz, zur aktiven Informationsbeschaffung und Berufserprobung, zur Vorbereitung von Bewerbungsschreiben, Bewerbungsgesprächen und Bewerberauswahlverfahren sowie zum Umgang mit einzelnen Testverfahren auseinandergesetzt (u.a. Zukunftswerkstätten, Stärken-Schwächen-Analysen, Rollenspiele und Persönlichkeitstests) • verstehen die lebenspraktische Bedeutung der Menschen in ihren Rollen als Verbraucher, Erwerbstätiger und Staatsbürger • sind befähigt, ein klassenstufenübergreifendes und fächerverbindendes Berufsorientierungskonzept für eine Schule zu entwickeln, indem regionale Gegebenheiten berücksichtigt und konkrete unterrichtliche, schulische und außerschulische Aktivitäten benannt sowie Vorschläge zur Umsetzung und Finanzierung gegeben werden					
Lehrinhalte					
• Berufswahltheorien • Berufliche Sozialisation • Berufsorientierungskonzepte regionaler Schulen ○ Berücksichtigung spezifischer Schulstandorte, lokal regionaler Gegebenheiten					

○ Einbindung unterrichtlicher, schulischer und außerschulischer Aktivitäten ○ Zusammenarbeit von Schule, Wirtschaft und Berufsberatung • Konzept des biographischen Berufswahlansatzes und der Herausbildung einer biographischer Selbstkompetenz • Strukturen der beruflichen Bildung • Berufsbildungssystem der Bundesrepublik Deutschland • Grundlagen der Bildungs- und Berufsberatung		
Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Dr. Stefan Brämer	Systeme der Berufsorientierung	2

Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 1 (AP)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3	WiSe	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend), Begleitete Schulpraxis	1 SL/SN: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft (Portfolio) 5 CP (unbenotet).	Seminar (2 SWS) mit Praxisbegleitung	Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik (EWAD)
Qualifikationsziele					
Universität: - Die Studierenden lernen Methoden der Unterrichtsbeobachtung bzw. Dokumentation und Kriterien für die Beurteilung von Unterricht kennen - Kennen allgemeindidaktische Modelle zur Planung, Gestaltung und Reflexion von Unterricht unter besonderer Berücksichtigung von Heterogenität - Lernen Unterrichtsmethoden kennen und können Aufgaben begründet auswählen und verschiedene Aufgabenformate entwickeln - Kennen grundlegende Begriffe und Merkmale von Heterogenität bzw. Diversität - Kennen grundlegende Methoden zur Diagnose von Lernvoraussetzungen - Lernen unterschiedliche Formen und Wirkungen der Leistungsbeurteilung kennen und wissen um Beurteilungseinflüsse und den Umgang mit Beurteilungsfehlern - Kennen verschiedene Bezugssysteme der Leistungsbeurteilung und können diese für die Lehrerrolle reflektieren Schule: - Die Studierenden beobachten, analysieren und reflektieren gemeinsam mit praktikumsbegleitenden Lehrkräften und Dozierenden sowie Peers schulformspezifischen Unterricht. - Durch Hospitationen entwickeln sie ihre Fähigkeiten, Unterricht schulformspezifisch und unter Diversitätsaspekten zu planen, sowie hinsichtlich der didaktischen und methodischen Ausgestaltung zu analysieren und zu reflektieren. - Die Studierenden beobachten und reflektieren den Einsatz von Leistungsbeurteilungen und wirken selbst bei der Erstellung von Aufgaben zur Leistungsbeurteilung mit					
Lehrinhalte					
• Beobachtungsmethoden • Allgemeindidaktische Modelle der Unterrichtsplanung, Bildungstheorien • Heterogenität und Chancengleichheit • Diagnose von Lernvoraussetzungen					

• Formen und Methoden der Leistungs- und Verhaltensbeurteilung		
Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik (EWAD)	Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 1	2

Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 2 (AP)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6 5 (gilt für SPO vor WS 26/27)	WiSe SoSe (ab SPO WS 26/27)	1 Semester	Pflicht	5	150 Stunden gesamt davon 100 Stunden Präsenz- und Selbstlernzeit Schule, 28 Stunden Präsenzzeit Universität, 22 Stunden Selbstlernzeit
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			1 PL: Portfolio, 5 CP benotet	Seminar (2 SWS) mit Praxisbegleitung	Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik) (EWAD)
Qualifikationsziele					
Universität: - die Studierenden kennen gängige pädagogische, soziologische und psychologische Theorien der Entwicklung und der Sozialisation von Kindern und Jugendlichen - kennen Einflüsse und Möglichkeiten der Vermeidung von Diskriminierung und Präventivmaßnahmen - reflektieren den Einfluss von Medien und ihre Bedeutung in der Lebenswelt von Jugendlichen Schule: - die Studierenden lernen durch Einblick in den Schulalltag (auch außerhalb des Unterrichts) Erziehungsaufgaben und den Erziehungsauftrag von Schule kennen - beobachten und reflektieren das Verhältnis von Erziehung und Unterricht - Reflektieren eigene Werte und Haltungen - analysieren und bewerten Medien mit Schülerinnen und Schülern und regen zur Reflexion des eigenen Medienhandelns an - beobachten und reflektieren Regeln im Unterricht sowie Maßnahmen und Strategien zur Konfliktprävention und akuten Konfliktlösung					
Lehrinhalte					
• Bildungs- und Erziehungstheorien • Medienbildungs- und Medienkompetenzmodelle • Soziales Lernen in der Schule, Verhaltens- und Erziehungsschwierigkeiten • Gewalt im Schulalltag – Ursachen, Prävention und Konfliktbewältigung • Schule und außerschulische Hilfesysteme, außerschulische Förderung					
Lehrveranstaltungen					

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Allgemeine Didaktik (EWAD)	Begleitete Schulpraxis Bildungswissenschaften 2	2

Unterrichtsfach Informatik

Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen für Bildungsstudiengänge I (EAD I)						
Semes-ter	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung	
3	WiSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt 56h Präsenzzeit / 94h Selbststudium	
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit		Prüfungs-form/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmetho-den	Modulverant-wortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt - Bildung - Be-ruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung Infor-mationstechnik; Unterrichtsfach Informatik		Klausur	Vorlesung, Seminar/ Übung	R. Freuden-berg (FIN)
Qualifikationsziele						
Die Studierenden • kennen die grundlegenden Konzepte der Informatik • kennen informatische Denk- und Arbeitsweisen und können diese zur Problemlösung an-wenden • können algorithmische Aufgaben lösen und Datenstrukturen entwerfen • kennen die Grundprinzipien der Programmierung und können diese anwenden • haben Fertigkeiten im Umgang mit Programmierumgebungen • können Informatiksysteme in ihren gesellschaftlichen Kontext einordnen • kennen die Fachsprache der Informatik und setzen diese Kommunikation ein						
Lehrinhalte						
• Grundkonzepte der Informatik • Algorithmenstrukturen – algorithmische Paradigmen, Eigenschaften von Algorithmen, Be-schreibungsformen für Algorithmen • Sprachübersetzung und Programmiersprachen • Syntax und Semantik von Programmiersprachen • Entwurf, Bewertung und Implementierung von Algorithmen • Informatiksysteme und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung					SWS
N.N. (FIN)	Einführung in die Informatik, Algorithmen und Daten-strukturen für Bildungsstudiengänge I (EAD I)					2 (V); 2 (Ü)

Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen für Bildungsstudiengänge II (EAD II)					
Semes-ter	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmethoden	Module-rant-wortliche(r)
Erfolgreiche Teilnahme am Modul EAD 1 für Bildungsstudiengänge		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung Informationstechnik; Unterrichtsfach Informatik	Klausur (PN); Beleg (SN)	Vorlesung, Seminar/Übungen	R. Freuden-berg (FIN)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - kennen informatische Denk- und Arbeitsweisen und können diese zur Lösung komplexer Probleme anwenden - können algorithmische Aufgaben lösen, Datenstrukturen entwerfen und unterschiedliche Algorithmen bewerten - können mit Programmierungsumgebungen Algorithmen der Informatik implementieren - kennen Basisalgorithmen der Informatik und können diese bewerten - können Lösungen für komplexe Aufgabenstellung unter Verwendung einer Programmierungsumgebung implementieren und dokumentieren					
Lehrinhalte					
- Datenstrukturen – abstrakte Datentypen, Listen und Bäume und deren Realisierung - abstrakte Datentypen - Listen, Bäume, Hash-Tabelle, Graphen und deren Realisierung - Entwurf, Bewertung und Implementierung von Algorithmen (Sortier- und Suchalgorithmen) - Komplexität von Algorithmen - ausgewählte Algorithmen der Informatik (Datenkomprimierung, Verschlüsselung)					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N. (FIN)	Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen für Bildungsstudiengänge II (EAD II)				2 (V); 2 (Ü)

Technische Informatik für Bildungsstudiengänge I						
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung	
3	WiSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststu-dium	
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit		Prüfungs-form/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmethoden	Moduleve-rant-wortli-che(r)
		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung In-formationstechnik; Unter-richtsfach Informatik		Klausur	Vorlesung, Se-minar/Übungen	V. Hinz (FIN)
Qualifikationsziele						
Die Studierenden - kennen die Grundlagen der Informationsdarstellung und -codierung - kennen die Komponenten von Computersystemen und können diese entsprechend ihrer Parameter bewerten - kennen grundlegende theoretische Aspekte von Betriebssystemen und können diese auf reale Betriebssysteme anwenden - kennen den Aufbau und die Funktionsweise von Computernetzwerken						
Lehrinhalte						
- Darstellung von Informationen, Codierungen - Aufbau von Computern und Computernetzen - Ausgewählte Aspekte der einzelnen Architekturebenen - Einblick in die Betriebssystemtheorie - Grundlagen der Computernetzwerke						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung					SWS
V. Hinz (FIN)	Technische Informatik für Bildungsstudiengänge I					2 (V); 2 (Ü)

Technische Informatik für Bildungsstudiengänge II					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ Präsenzzeit/ 56h 94h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lern-methoden	Modulverant-wortliche(r)
Erfolgreiche Teil-nahme am Modul TIB I		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung Informationstechnik; Unterrichtsfach Infor-matik	Mündliche Prüfung	Vorlesung, Semi-nar/Übungen	V. Hinz (FIN)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - kennen analoge und digitale Schaltungskonzepte und können diese praktisch realisieren - können Informatiksysteme im Umfeld „Messen, Steuern, Regeln“ konfigurieren und anwen-den - haben Grundkenntnisse in der Kommunikations- und Netzwerktechnik sowie dem Aufbau einfacher lokaler drahtgebundener und drahtloser Netzwerke					
Lehrinhalte					
- Grundsaltungen der Elektronik in Informatiksystemen - Sensoren, Aktoren, Mikrocontroller - Softwarelösungen für Messen, Steuern, Regeln - Netzstrukturen und Basistechnologien, Protokollarchitektur					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
V. Hinz (FIN)	Technische Informatik für Bildungsstudiengänge II				2 (V); 2 (Ü)

Modellierungstechnik & Softwareprojekt					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung
5	WiSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststudium
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit	Prüfungs-form/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lern-methoden	Module-rant-wortli-che(r)
Erfolgreiche Teil-nahme an den Modulen EAD 1/2 für Bildungs-studiengänge		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung Informationstechnik; Un-terrichts-fach Informatik	mündliche Prüfung (30 min)	Vorlesung, Semi-nar/Übungen	R. Freuden-berg (FIN)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - entwickeln ein Grundverständnis für Softwarearchitekturen und Softwarelebenszyklusmodelle - sind in der Lage, die Modellierung und Implementierung komplexer Systeme unter Verwendung von UML und einer objektorientierten Programmiersprache zu realisieren - kennen Software-Testmethoden und können diese anwenden - können im Rahmen eines Softwareprojektes die Vorgehensweise zur Problemlösung dokumentieren, die Ergebnisse präsentieren und bewerten					
Lehrinhalte					
- Software-Lebenszyklus, Architekturschemata - Modellierungs- und Entwicklungsmethoden - Objektorientierte Modellierung mit UML - Umsetzung konkreter Aufgabenstellungen mit Modellierungswerkzeugen und einer objektorientierten Programmiersprache - Verifikation und Validierung von Programmen - Durchführung eines Softwareentwicklungsprojektes					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N. (FIN)	Modellierungstechnik & Softwareprojekt				2 (V); 2 (Ü)

Simulation, Animation & Simulationsprojekt					
Semes-ter	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Moduleverantwortliche(r)
		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung Informationstechnik; Unterrichtsfach Informatik	mündliche Prüfung (30min)	Vorlesung, Übungen, selbständige Arbeit, Projekt	R. Freudenberg (FIN)
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - kennen die Grundlagen der Modellbildung und Simulation - kennen Werkzeuge zur Durchführung von Simulationsstudien und können diese zur Problemlösung auswählen - haben theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen in der Lösung von Aufgaben und Bearbeitung von Projekten mit Hilfe von diskreter ereignisorientierter Simulation und 2D-Animation - sind in der Lage, Experimentierstrategien für Simulationsmodelle zu entwickeln - können Simulationsergebnisse bewerten und die Erkenntnisse auf das reale System übertragen					
Lehrinhalte					
- Grundbegriffe und Grundlagen der diskreten Computersimulation - Ereignisorientierte Simulation, Zufallsvariablen, Werkzeuge der diskreten Simulation - Eingabedatengewinnung - Anwendung von Methoden und Werkzeugen der diskreten Simulation und der 2D-Animation auf die Lösung praktischer Aufgaben - Verifikation und Validierung von Simulationsmodellen - Experimentgestaltung und -auswertung - Durchführung von Simulationsstudien und deren Bewertung					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N. (FIN)	Simulation, Animation & Simulationsprojekt				2 (V); 2 (Ü)

Informatik, Mensch und Gesellschaft						
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelas-tung	
6	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststu-dium	
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit		Prüfungs-form/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmetho-den	Module-rant-wortli-che(r)
		B.Sc. Lehramt - Bildung - Beruf, berufsbildend Berufliche Fachrichtung In-formationstechnik; Unter-richtsfach Informatik		mündliche Prüfung (30min)	Vorlesung, Semi-nar/Übungen	R. Freuden-berg (FIN)
Qualifikationsziele						
Die Studierenden - kennen die Grundlagen der Gestaltung von Benutzungsschnittstellen - kennen die Grundlagen des Datenschutzes und können diese auf exemplarische Beispiele anwenden - kennen die Grundlagen des Urheberrechtes und können dieses auf digitale Medien anwen-den - kennen soziale Netzwerke und deren Verhaltensregeln - kennen die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen in der Berufswelt und im Alltag - können Lernsoftware anwenden und bewerten						
Lehrinhalte						
- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion - Datenschutz und Datensicherheit - Urheberrecht bei digitalen Medien - Soziale Netzwerke - Informatiksysteme in der Arbeits- und Lebenswelt - Computerspiele und deren Einordnung - Lernsoftware						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N. (FIN)		Informatik, Mensch und Gesellschaft				2 (V); 2 (Ü)

Didaktik der Informatik						
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkt-e	Studentische Arbeitsbelastung	
5	WiSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	5	150h gesamt/ 56h Präsenzzeit/ 94h Selbststudium	
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbarkeit		Prüfungs-form/ Prüfungs-dauer	Lehr- und Lern-methoden	Module-variant-wortli-che(r)
keine		BA LBB berufs b.		PL: mündliche Prüfung	Vorlesung, Übun-gen, selbständige Arbeit	R.Freuden-berg (FIN)
Qualifikationsziele						
Die Studierenden						
• kennen die Ziele, Aufgaben und didaktischen Ansätze des Informatikunterrichtes • ordnen Lerninhalte den fundamentalen Ideen der informatischen Bildung zu • kennen unterschiedliche Unterrichtsformen mit den Besonderheiten für das Fach Informatik • planen Themenbereiche und Unterrichtsstunden auf der Grundlage vorgegebener Rahmenpläne • kennen die Formen der Differenzierung und können diese auf Unterrichtssituationen anwenden • leiten aus Bildungsstandards und Lehrplanvorgaben Unterrichtsthemen ab und erstellen Aufgaben zur Förderung des Erwerbs und zur Kontrolle von Kompetenzen • kennen unterschiedliche Formen der Lernerfolgskontrollen und können diese Unterrichtssituationen zu-ordnen						
Lehrinhalte						
• Informatische Bildung und Informatik als Schulfach • Fundamentale Ideen der Informatischen Bildung • Didaktische Prinzipien • Unterrichtsformen im Informatikunterricht • Planung von Unterricht und Curricularentwicklung • Differenzierung im Informatikunterricht • Bildungsstandards und Kompetenzerwerb • Leistungsbewertung und Prüfungsdurchführung						
Lehrveranstaltungen						
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung					SWS
N.N. (FIN)	Didaktik der Informatik I					2 (V); 2 (Ü)

Unterrichtsfach Technik

Technisches Denken und Handeln					
Semes-ter	Häufigkeit des Ange-bots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3. und 4.	WiSe und SoSe	2 Semes-ter (6 SWS)	Pflicht	5	84h Präsenzzeit, 66h Selbststu-dium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzun-gen für die Teil-nahme		Verwendbar-keit	Prüfungs-form/ Prü-fungsdauer	Lehr- und Lernme-thoden	Modulverantwortli-che(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 2; B.Ed. Lehramt an Sekundar-schulen (pra-xisintegrie-rend) Technik PM 2	PL: Projektar-beit	Vorlesung, Seminar, praktische Übungen	FHW BBP Prof. Dr. Frank Bün-ning
Qualifikationsziele					
Die Lehrveranstaltungen „Einführung in technisches Denken und Handeln“... • stellt einen Rahmen zur Verfügung, um Einblicke in die Entwicklung von Technik und Arbeit im Zusammenwirken von Mensch, Natur und Gesellschaft zu vertiefen. Dabei werden sowohl der gesellschaftliche Charakter von Technik als auch der technische Charakter von Gesellschaft herausgestellt, die Wechselwirkungen von Natur und Technik sowie die Rolle von Persönlichkeiten bei der Entwicklung von Technik thematisiert, • können Einflussfaktoren auf die Technikentwicklung wiedergeben und erklären • befähigt die Studierenden, Technik im Zusammenhang und in Wechselwirkung mit humanen, naturalen und sozialen Aspekten zu analysieren und zu bewerten, • können Methoden des technikwissenschaftlichen Denkens und Handelns sowohl in Einzel- als auch in Teamarbeit in einem selbstgewählten Projekt anwenden • können anhand eines selbstgewählten Projektes regionale technische Systeme beispielhaft er-arbeiten und den Produktlebenslaufzyklus sowie erste Bezüge zu Rahmenlehrplänen herstellen • ermöglicht den Studierenden ambivalente Auswirkungen von Alltagstechnik zu analysieren, Handlungsspielräume zu erkennen und auszuwerten und in begründet Stellung zu beziehen • trägt dazu bei, Gebrauchseigenschaften alltagsrelevanter technischer Systeme zu analysieren, zu beurteilen und entsprechend des Produktlebenslaufzyklus Entsorgungsmöglichkeiten zu be-stimmen Durch das Seminar „Maschinenpraktischer Grundkurs“... • werden (erste) „Werkstatterfahrungen“ ermöglicht und reflektiert,					

• können die Studierenden spezifische Fertigungsverfahren, Werkzeuge sowie Werkstoffe zur Lösung unterschiedlicher technischer Problemstellungen zweckbezogen auswählen und sachgerecht, sicher sowie zielorientiert einsetzen, • können die Studierenden technische Lösungen konstruieren, fertigen, optimieren und dokumentieren und notwendige Materialien zweckdienlich auswählen, • üben die Studierenden ihre fachpraktischen Fähigkeiten bezogen auf den Schulunterricht, • können die Studierenden ihr Gelerntes in die schulpraktische Ausbildung als zukünftiger Techniklehrer/in einbringen • kennen und beachten die Studierenden relevante Sicherheitsvorschriften und Regeln zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit.		
Lehrinhalte		
Einführung in technisches Denken und Handeln: • Grundlagen: technische Systeme und Prozesse • Grundlagen: allgemeinen Technologie • Grundlagen: Technische Entwicklung (Phylognese) und Entwicklung und Gestaltung technischer Produkte (Genese) • Produktlebenslauf (Fokus regionale Produkte) • Gebrauchseigenschaften technischer Systeme • Projektmanagement zur Produktentwicklung • Grundlagen der Technikgeschichte und -philosophie Maschinenpraktischer Grundkurs: • Fachpraktische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit Werkstoffen wie Holz, Metall und Kunststoff • Sicherheitsgerechter Umgang bei der Handhabung von Werkzeugen und Maschinen im schulischen Umfeld • Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit elektrischem Strom unter Beachtung der Sicherheit im Unterricht und im Haushalt • Ordnung am Arbeitsplatz		
Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Frank Bünning, Lena Jaßmann	„Technisches Denken und Handeln (Vorlesung/Seminar)“	2 V, 2 S
Dr. Stefan Brämer	„Maschinenpraktischer Grundkurs“	2

Grundlagen der Mathematik*					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.	WiSe	1 Semester (5 SWS)	Pflicht	5	70h Präsenzzeit, 80h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzung-en für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 4; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 3	PL: Klausur	Vorlesung, Übung	FMA, IAG Prof. Dr. Alexander Pott
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - erwerben und festigen abiturrelevante Grundkenntnisse der Mathematik - erlernen Grundkonzepte und Denkweisen der Mathematik - erwerben Fertigkeiten zur selbständigen Lösung von Aufgaben aus den behandelten Gebieten der Analysis und Algebra. - Erwerben weiterführende Kenntnisse auf dem Gebiet der Analysis und der Linearen Algebra - die Studierenden können Lösungen schulrelevanter Mathematikaufgaben logisch sequenzieren und nachvollziehbar sowohl mündlich als auch schriftlich präsentieren - können mathematische Sachverhalte in adäquater mündlicher und schriftlicher Ausdrucksfähigkeit darstellen und Bezüge zur Schulmathematik herstellen.					
Lehrinhalte					
- Grundlagen - Elemente der Logik und Mengenlehre - Folgen und Reihen - Funktionen einer Variablen - Elemente der Linearen Algebra					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Prof. Dr. Alexander Pott		„Mathematische Methoden I (FWW+FWH)“ (Vorlesung)			2
Alexandr Polujan		„Mathematische Methoden I (HS-Ü)“ (Übung)			2
N.N.		„Mathematische Methoden I (FWW+FWH)“ (Übung)			1

* Das Modul ist nur für Studierende der Fächerkombination Deutsch und Technik zu belegen

Grundlagen der Arbeitswissenschaft* (gilt nur SPO vor WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.	WiSe	1 Semester (3 SWS)	Pflicht	5	84 Stunden Präsenzzeit, 66 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen	Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche	
keine	B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 11; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 3	PL: Klausur (90min)	Vorlesung, Übung	FMB, IAF Prof. Dr. Julia Arlinghaus	
Qualifikationsziele					
Die konkrete Modulbeschreibung entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulkatalog der FMB, (Bachelor): https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-12598.html					

* Das Modul ist nur für Studierende der Fächerkombination Mathematik und Technik zu belegen

Fachdidaktik technischer Allgemeinbildung I					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4.	SoSe	1 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	56h Präsenzzeit, 94h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 11; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 1	PL: Klausur	Vorlesung, Seminar	FHW BBP Prof. Dr. Frank Bünning
Qualifikationsziele					
Die Studierenden verfügen über Grundlagen der Fachdidaktik der Technischen Bildung und können die Didaktik als Wissenschaft des Gestaltens fachspezifischer Vermittlungs- und Aneignungsprozesse bei der Gestaltung von Lern- und Bildungsprozessen reflektiert anwenden. Die Studierenden kennen die einschlägigen Modelle der Technikdidaktik und können darauf basierend erste Unterrichtskonzepte entwerfen, die sowohl auf fächerübergreifende als auch auf techniktypischen Methoden basieren und an die gültigen Rahmenlehrpläne im Fach Technische Bildung anknüpfen. Dabei wählen sie Lerngegenstände, -medien und -methoden aufeinander bezogen aus.					
Lehrinhalte					
• Begriffe und Grundlagen der Fachdidaktik der technischen Bildung • Überblick über die historische Entwicklung des Technikunterrichtes • Modelle einer allgemeinen technischen Bildung: gesellschaftsorientiertes, mehrperspektivisches und fachspezifisches Modell • Methoden und Konzepte des Technikunterrichts • Aufgabenorientiertes Lernen • das Experiment als Methode des Technikunterrichts • Konstruktionsaufgaben und Produktanalyse als Methoden des Technikunterrichts • Lernen mit Medien im Technikunterricht • Fach- und stufenspezifische Probleme der Bewertung und Zensierung • Grundlagen der Unterrichtsplanung: a) vom Rahmenplan zur Unterrichtsstunde b) Planung von Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Prof. Dr. Frank Bünning	„Fachdidaktik technischer Allgemeinbildung I (V+Ü)“				4

Forschungswerkstatt technischer Bildung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4.	SoSe	1 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	56h Präsenzzeit, 94h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 3; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 7	PL: Projektarbeit	Seminare	FHW BBP Prof. Dr. Frank Bünning
Qualifikationsziele					
Die Studierenden • erarbeiten sich einen Überblick über qualitative Forschungsmethoden sowie deren methodologische Begründungszusammenhänge, • erwerben Kenntnisse über Ziel und Ablauf empirischer Forschung und wenden einige Methoden exemplarisch in kleineren Forschungsprojekten an, • entwickeln die Fähigkeit, Gütekriterien und Verfahren im Rahmen qualitativer Sozialforschung zu beschreiben und anzuwenden, • sowie Forschungsgegenstände und Forschungsdesigns im Rahmen qualitativer Sozialforschung zu beschreiben, • können qualitative Erhebungs- und Auswertungsmethoden beschreiben und anwenden, • entwickeln einfache Forschungsfragen und Forschungsdesigns im Kontext technischer Bildung					
Lehrinhalte					
• Gütekriterien und Verfahren der qualitativen und quantitativen Sozialforschung • Methoden angewandter Sozialforschung • Datenerhebung und Datenauswertung in der qualitativen Sozialforschung					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende		Titel der Lehrveranstaltung			SWS
Dr. Stefan Brämer		„Forschungswerkstatt Technische Bildung“			4

Physik für das Lehramt					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.	WiSe	1 Semester	Pflicht	5	56 h Präsenzzeit, 94 h Selbststudium, 150 h gesamt94 Stun-
Voraussetzungen für die	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmetho-	Modulverantwortliche(r)
Keine	B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 5; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 4	PL: Klausur (120min) Übung (Voraussetzung für Klausurteilnahme): Bearbeitung von Aufgaben zur Experimentalphysik		Vorlesung, Übung, (SPO vor WS 26/27: Praktikum)	FNW, IfP Prof. M. Feneberg
Qualifikationsziele					
Fachmethodische Kompetenzen: Die Studierenden können grundlegende Begriffe und Inhalte der klassischen Physik im Bereich der Mechanik und der Thermodynamik diskutieren. Dies zeigt sich durch: - sichere Anwendung physikalischer Methoden und Verfahren, - die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Analyse physikalischer Problemstellungen sowie die Nutzung von effizienten Lösungsmethoden, - sichere Anwendung angemessener mathematischer Hilfsmittel auf physikalische Fragestellungen, - anwendbares Abstraktionsvermögen, logisches Denken, Erfassen komplexer Zusammenhänge sowie - eigenständige Arbeit mit Fachbüchern. Soziale Kompetenzen: Die Studierenden können grundlegende Fragestellungen der klassischen Physik im Bereich der Mechanik und der Thermodynamik diskutieren, indem sie gemeinsam für physikalische Probleme Lösungen entwickeln und verständlich darstellen sowie - wissenschaftlich argumentieren und fachlich überzeugen					
Lehrinhalte					
Vorlesung mit Demonstrationsexperimenten Mechanik: Physikalische Größen und Einheitensysteme, Fehlerrechnung, Kinematik und Dynamik des Massepunktes und des starren Körpers, Arbeit, Energie und Impuls, Reibung, Mechanik deformierbarer Körper, Flüssigkeiten und Gase, Strömungen Wärmelehre: Temperaturdefinition und –messung, Wärmekapazitäten, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen Kreisprozesse, thermodynamische Potentiale, Hauptsätze der Wärmelehre Aggregatzustände, Phasenübergänge Transportvorgänge.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
PD Dr. Martin Feneberg	„Physik für das Lehramt“ (Vorlesung)				2

N.N.	„Physik für das Lehramt“ (Übung)	2
PD Dr. Martin Feneberg	„Physik für das Lehramt“ (Praktikum)	1 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)

Informationstechnik für das Lehramt					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.	WiSe	1 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	56 h Präsenzzeit, 94 h Selbststudium, 150 h gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 7; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 5	PL: Klausur	Vorlesung, Übung	FIN, AG Lehramtsausbildung R. Freudenberg
Qualifikationsziele					
Die Studierenden • kennen die grundlegenden Konzepte der Informatik • kennen informatische Denk- und Arbeitsweisen und können diese zur Problemlösung anwenden • können algorithmische Aufgaben lösen und Datenstrukturen entwerfen • kennen die Grundprinzipien der Programmierung und können diese anwenden • haben Fertigkeiten im Umgang mit Programmierumgebungen und können diese schülergerecht vermitteln • können Informatiksysteme in ihren gesellschaftlichen und schulischen Kontext einordnen • sind in der Lage, für ausgewählte Problemstellungen aus den Fachrichtungen Informatik und Elektrotechnik geeignete informationstechnische Anwendungen zu entwickeln und diese wiederum für den Unterricht zu abstrahieren bzw. anwendbar zu machen • können die Anwendung von Algorithmen in technischen Systemen schülergerecht erklären • können Zusammenhänge zwischen Informatiksystemen und den technischen Komponenten ableiten und auf dem Niveau der unterschiedlichen Schulstufen reduzieren • können selbstständig (komplexe) Probleme lösen und das Ergebnis objektiv bewertet/prüfen/testen • können Begriffe der technischen Fachsprache sowie gängige Normen verstehen, zuordnen, anwenden und adressatengerecht verwenden					
Lehrinhalte					
• Grundkonzepte der Informatik • Algorithmenstrukturen – algorithmische Paradigmen, Eigenschaften von Algorithmen, Beschreibungsformen für Algorithmen • Sprachübersetzung und Programmiersprachen • Syntax und Semantik von Programmiersprachen • Entwurf, Bewertung und Implementierung von Algorithmen • Algorithmen in technischen Systemen					

Lehrveranstaltungen		
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
N.N.	„Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen“ (Vorlesung)	2
Rita Freuden- berg	„Einführung in die Informatik Algorithmen und Datenstrukturen“ (Übung)	2

Elektrotechnik und Elektronik für das Lehramt					
Semes- ter	Häufigkeit des Ange- bots	Dauer	Art	ECTS- Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6.	SoSe	1 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	56 h Präsenzzeit, 94 h Selbststu- dium, 150 h gesamt
Voraussetzun- gen für die Teil- nahme		Verwendbar- keit	Prüfungsform/ Prüfungs- dauer	Lehr- und Lernmetho- den	Modulverant- wortliche(r)
Physik für das Lehramt		B.Sc. Lehramt – Bildung – Be- ruf (allgemein- bildend) Tech- nik PM 6; B.Ed. Lehramt an Sekundar- schulen (praxis- integrierend) Technik PM 6	Dokumentation/Protokolle (Kenntnisnachweis zur Vorlesung (PL); Protokolle mit Praktikumsschein (SL))	Vorlesung, Übung/ Praktikum	FNW, IfP, Prof. M. Feneberg
Qualifikationsziele					
Die Studierenden - kennen die Grundbegriffe der Elektrotechnik und Elektronik sowie elektronische Bauelemente und deren Symbolik; - können die Grundgrößen der Elektrotechnik (Ladung, Stromstärke, elektrisches Potential und Spannung) sowie die Kirchhoff'schen Gesetze erläutern und auf fachliche Problemstellungen anwenden; - können den Aufbau einfacher elektrischer Schaltungen und deren Funktionsweisen erklären; - verfügen über Fachkenntnisse und Fertigkeiten zur Lösung elektrotechnischer Aufgabenstellungen, um diese für den Unterricht kindgerecht aufarbeiten zu können; - vermitteln Schülerinnen und Schülern einen Überblick über die Eigenschaften aktiver und passiver Grundbauelemente und können diese in entsprechenden Experimentalkonzepten entwickeln und erklären. - kennen Methoden zur Umsetzung elektrotechnischer Übungen im Unterricht. - handhaben sicher elektrische Messgeräte wie Oszilloskopen, Multimeter und Funktionsgeneratoren; - besitzen die Fähigkeit, elektrische Schaltungen in realen funktionsfähigen Versuchsaufbauten nachzubilden; - können eigenständig Messungen durchführen und Fehler in gebauten Schaltungen beheben; reflektieren ihr elektrotechnisches Denken und Handeln sowie dessen Bedeutungszusammenhänge im Kontext Studium, Schule und Alltag (z. B. Photovoltaik) - können ausgewählte Aspekte aus der Elektrotechnik und Elektronik für die technische Bildung adressatengerecht aufbereiten und präsentieren.					
Lehrinhalte					

- Elektrotechnische Grundbegriffe: Spannung, Stromstärke, Ohmsches Gesetz
- Grundlagen der Elektronik: Kirchhoff'sche Gesetze und Rechnen mit komplexen Widerständen
- Passive RC-Netzwerke: Tief- und Hochpass, Bode-Diagramm
- Operationsverstärker: Aufbau, Wirkungsweise und Anwendungen
- Digitaltechnik: Kombinatorische Logikschaltungen, getaktete Digitalschaltungen
- Digital/Analog- und Analog/Digital-Wandler: Aufbau, Messprinzipien und Anwendung

Lehrveranstaltungen

Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Dr. Eckard Specht	„Elektronik“ (Vorlesung)	2
Dr. Eckard Specht	„Elektronik“ (Praktikum)	2

Grundlagen der Fertigungslehre					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6.	SoSe	1 Semester (3 SWS)	Pflicht	5	42 Stunden Präsenzzeit, 108 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche
empfohlen: Grundkenntnisse in der Mathematik, Physik, Werkstofftechnik		B.Sc. Lehramt – Bildung – Beruf (allgemeinbildend) Technik PM 12; B.Ed. Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend) Technik PM 8	PL: Klausur (120min)	Vorlesung, Übung, Exkursion, E-Learning	FMB, IWF Prof. Dr.-Ing. Sven Jüttner
Import von der FMB					
Die genauen Modulinhalte entnehmen Sie bitte der aktuellsten Fassung des Modulhandbuchs der Fakultät für Maschinenbau: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCcher-media_id-12598.html .					

Unterrichtsfach Chemie

Allgemeine Chemie (gilt nur für SPO vor WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3	WiSe	1 Semester	Pflicht	5	70h Präsenzzeit, 80h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			LN: Übung/Praktikum Klausur (120min)	Vorlesung, Übung, Praktikum	N.N.
Qualifikationsziele					
- Die Studierenden kennen die fachlichen Grundlagen der Allgemeinen Chemie und deren Anwendung - sind in der Lage sich selbstständig weitere Informationsquellen zu erschließen und daraus erworbenes Wissen kontextgerecht einzubinden - kennen die Grundlagen chemischer Arbeitstechniken für Synthese und Analyse einfacher Stoffe und Stoffgemische - Im Praktikum erwerben die Studierenden Kompetenzen im sicheren Umgang mit Laborgeräten und können ihr theoretisches Wissen anhand einfacher Reaktionen auf die Laborpraxis übertragen.					
Lehrinhalte					
- Grundlagen der allgemeinen Chemie: - Gegenstand der Chemie - Chemische Gleichgewicht - Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N.	Vorlesung Übungen/Praktikum				2 SWS 3 SWS

Einführung in die Chemie (gilt nur für SPO ab WS 26/27)				
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3	1 Semester	Pflicht	5	70 Stunden Präsenzzeit, 80 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		LN Übung /Praktikum Klausur (120)	Vorlesung, Übung, Praktikum	N.N.
Qualifikationsziele				
- Die Studierenden kennen die fachlichen Grundlagen der Allgemeinen Chemie und deren Anwendung - sind in der Lage sich selbstständig weitere Informationsquellen zu erschließen und daraus erworbenes Wissen kontextgerecht einzubinden - kennen die Grundlagen chemischer Arbeitstechniken für Synthese und Analyse einfacher Stoffe und Stoffgemische - Im Praktikum erwerben die Studierenden Kompetenzen im sicheren Umgang mit Laborgeräten und können ihr theoretisches Wissen anhand einfacher Reaktionen auf die Laborpraxis übertragen.				
Lehrinhalte				
Grundlagen der allgemeinen Chemie: - Gegenstand der Chemie - Chemische Gleichgewicht - Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie				
Lehrveranstaltungen				
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung		SWS	
N.N.	Vorlesung Übungen/Praktikum		2 SWS 3 SWS	

Anorganische Chemie					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
3	1 Semester (WiSe)	Pflicht	5	70 Stunden Präsenzzeit, 80 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		1 PL		Vorlesung, Seminar, Übung, Praktikum	Dr. V. Lorenz
Import von der FVST					
Die konkreten Modulinhalte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch (Bachelor) der Fakultät für Verfahrenstechnik: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-2454.html					

Stöchiometrie/ Laborpraktika					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
4	1 Semester	Pflicht	5	70 Stunden Präsenzzeit, 80 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Grundlegende Kenntnisse in allgemeiner Chemie		1 PL		Seminar, Praktikum	N.N.
Import von der FVST					
Die konkreten Modulinhalte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch (Bachelor) der Fakultät für Verfahrenstechnik: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-2454.html					

Organische Chemie					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
4	1 Semester (5 SWS)	Pflicht	5	70 Stunden Präsenzzeit, 80 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungs- dauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverant- wortliche(r)
Grundlegende Kennt- nisse in allgemeiner Chemie		1 PL		Vorlesung, Übung, Prakti- kum	Prof. E. Haak
Import von der FVST					
Die konkreten Modulinhalte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch (Bachelor) der Fakultät für Verfah- renstechnik: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-2454.html					

Physikalische Chemie					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
6	1 Semester (5 SWS)	Pflicht	5	70 Stunden Präsenzzeit, 80 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungs- dauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverant- wortliche(r)
Grundlegende Kennt- nisse in allgemeiner Chemie		1 PL		Vorlesung, Re- chenübung, Praktikum mit Seminar	Prof. H. Weiß
Import von der FVST					
Die konkreten Modulinhalte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch (Bachelor) der Fakultät für Verfah- renstechnik: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-2454.html					

Technische Chemie					
Semester	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung	
5 6 (gilt für SPO vor WS 26/27)	1 Semester	Pflicht	5	56 Stunden Präsenzzeit, 94 Stunden Selbststudium, 150 Stunden gesamt	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Grundkenntnisse in anorganische und organische Chemie		1 PL		Vorlesung, Übung, Praktikum	Dr. M. Schwidder
Import von der FVST					
Die konkreten Modulinhalte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch (Bachelor) der Fakultät für Verfahrenstechnik: https://www.bekanntmachungen.ovgu.de/Modulhandb%C3%BCher-media_id-2454.html					

Laborpraktika Chemie					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5 (gilt nur für SPO vor WS 26/27) 6 (gilt für SPO ab WS 26/27)	WiSe und SoSe	1 Semester	Pflicht	5	70h Präsenzzeit, 80h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		1 PL		Seminar, Praktikum	N.N.
Qualifikationsziele					
Die Studierenden: Auf Basis der theoretischen Grundlagen der Molekül-, Festkörper- und Naturstoff-Chemie können die Studierenden komplexe, funktionalisierte und reaktive Moleküle selbstständig planen, herstellen und analysieren. Sie verstehen und präsentieren Synthesemethoden aus der Literatur und wenden diese auf praktische Probleme im Labor an. Die Studierenden haben Schlüsselqualifikationen wie Methodenkompetenz, Arbeitsplanung, Arbeitssicherheit, Zeitmanagement, Fehlerdiskussion, Teamarbeit, Protokollerstellung mit spezieller Software und Literaturrecherche vertieft und neu erworben. Sie haben einen Überblick zu den Einsatzmöglichkeiten moderner instrumenteller Analytik.					
Lehrinhalte					
• Ionennachweise einzelner binärer Ionenverbindungen mit eingeschränkten Möglichkeiten nach den Gruppen des Kationentrennungsgangs • Gruppennachweise (Stoffgemische der jeweiligen Gruppe) • Gesamtanalyse mit möglichen Verbindungen aus allen vorherigen Gruppen • Quantitativ (z.B. Titrimetrien, Gravimetrien, o.ä.) • Präparativ (Synthesen z.B. nach Jander-Blasius) • Moderne instrumentelle Analysenmethoden					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N.	Seminar Laborpraktikum Praktikum				2 3

Fachdidaktik I Chemie					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5	WiSe	1 Semester	Pflicht	5	70h Präsenzzeit, 80h Selbststudium, 150 Stunden gesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
			1 PL	Vorlesung, Übung, Praktikum	N.N.
Qualifikationsziele					
Studierende erlernen im Rahmen ihrer fachdidaktischen Studien: • Unterrichtsmethodische Arbeitsweisen auf Fachinhalte abzustimmen • Komplexe chemische Sachverhalte Adressatengerecht didaktisch zu reduzieren • Didaktische Strukturen verschiedener Unterrichtsverfahren zu erkennen, zu begründen und für eigene Unterrichtseinheiten auszuwählen und zu planen • Medien, Modelle und allgemeine Darstellungsformen zu vermitteln, ineinander zu überführen und instruktional für Lernende zu verwenden • Chemische Experimente adressatengerecht für den Unterricht ○ aufzubereiten ○ auszuwerten ○ anzuleiten ○ zu kontextualisieren • Basiskonzepte (Inhaltsstrukturen) und Kompetenzbereiche (Lehrzielformulierung) zur Unterrichtsplanung heranzuziehen und bedarfsgerecht zu formulieren • Lehrpläne und Lehrplanteile in eigenen Unterrichtseinheiten umzusetzen • Mit Unterrichtssprache zwischen Fach- und Alltagssprache zu vermitteln, vermittelte Fachkonzepte des Einstiegsniveaus anschlussfähig zu halten und bei Lernenden Erkenntnisemethoden zu etablieren.					
Lehrinhalte					
○ Ziele und Inhalte des Chemieunterrichts in der Sekundarstufe 1 ○ Grundlagen der Unterrichtsgestaltung im Chemieunterricht ○ schulisch relevante Experimente und Experimentier-Möglichkeiten für die Sekundarstufe 1 ○ Medien- und Modellnutzung, ○ Aufgaben- und Lehrbuchanalyse					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N.	Vorlesung Didaktik der Chemie Chemisches Experimentieren (Übung) Chemisches Experimentieren (Praktikum)				2 SWS 2 SWS 1 SWS

PL: Einführung in die Philosophie und Logik / Introduction to Philosophy and Logic					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.–4.	WiSe + SoSe	2 Sem. (6 SWS)	Pflicht	10	300 Stunden insgesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortlicher
keine	B. Ed. Lehramt Sek. praxisintegrierend	Einführung in die Geschichte der Philosophie: 1 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten: 1 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO Argumentationstheorie: 1 SL (als Prüfungsvorleistung): Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO + 1 PL: 1 Klausur		Seminare, ggf. Vorlesungen	Prof. Dr. Héctor Wittwer
Qualifikationsziele					
Es werden die folgenden basalen Kompetenzen vermittelt: 1) Die Studierenden haben einen grundlegenden Überblick über Fragestellungen, Themen, Methoden und Arbeitsweisen der Philosophie und ihre Geschichte. 2) Sie verfügen über die grundlegenden Fähigkeiten des korrekten logischen Schließens und Argumentierens, die unmittelbar Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium der Philosophie sind. 3) Die Studierenden sind sicher und kompetent in den Schlüsselfähigkeiten des philosophischen und wissenschaftlichen Arbeitens und verfügen über grundlegende Kenntnisse im Umgang mit analogen und digitalen Medien innerhalb der akademischen Philosophie.					
Lehrinhalte					
- Allgemeine Einführung in die Philosophie - Philosophische und Logische Propädeutik - Einführung in wissenschaftliche Arbeitstechniken - Einführung in die Lektüre und Interpretation philosophischer Texte - Einführung in das philosophische Argumentieren und das Verfassen philosophischer Texte					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Lehrveranstaltungen / Semesterlage				SWS
Lehrstuhl für Kulturphilosophie	Einführung in die Geschichte der Philosophie (Pflichtveranstaltung) / WiSe				2

Dozierende des Bereichs Philosophie	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Pflichtveranstaltung) / SoSe	2
Dozierende des Bereichs Philosophie	Argumentationstheorie (Pflichtveranstaltung) / WiSe	2

TP: Einführung in die Theoretische Philosophie / Introduction to Theoretical Philosophy					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.–6.	WiSe + SoSe	2 Sem. (4 SWS)	Pflicht	6	180 Stunden insgesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortlicher
keine	B. Ed. Lehramt Sek. praxisintegrierend	1 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO 1 PL: 1 Klausur		Vorlesung, Seminar	Prof. Dr. Holger Lyre
Qualifikationsziele					
Das Modul vermittelt zwei wesentliche Kompetenzen: 1) Die Studierenden haben in systematischer wie historischer Hinsicht einen Überblick über zentrale Themen in den Kernbereichen der Theoretischen Philosophie. 2) Darüber hinaus beherrschen sie sicher zentrale Begriffe und Kategorien der Theoretischen Philosophie, die für das Studium der Philosophie insgesamt zentral sind. Als weitere Schlüsselkompetenzen können die Studierenden klassische und aktuelle philosophische Texte interpretieren und auf ihre argumentative Stichhaltigkeit hin überprüfen.					
Lehrinhalte					
Die Lehrveranstaltungen des Moduls bieten einen Überblick über folgende Kernbereiche der Theoretischen Philosophie: - Ontologie - Erkenntnistheorie - Sprachphilosophie - Wissenschaftstheorie Es werden sowohl historisch wie systematisch orientierte Überblicksveranstaltungen angeboten, außerdem Seminare zu einzelnen Texten, die entweder von den Klassikern der Philosophiegeschichte (z. B. von Autoren wie Platon, Aristoteles, Descartes, Locke, Hume, Kant) stammen oder die die neuere Debatte bestimmt haben (z. B. Klassiker der Sprachphilosophie des 20. Jahrhunderts). Der erfolgreiche Abschluss der Vorlesung <i>Einführung in die Theoretische Philosophie</i> ist obligatorisch.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Lehrveranstaltungen / Semesterlage			SWS	
Lehrstuhl für Theoretische Philosophie	Einführung in die Theoretische Philosophie (Pflichtveranstaltung) / WiSe			2	
Lehrstuhl für Theoretische Philosophie	Lehrveranstaltung zu grundlegenden Themen und Problemen der Theoretischen Philosophie (z. B. „Hume: Untersuchung über den menschlichen Verstand“, „Descartes: Meditationen“, „Berkeley: Prinzipien der menschlichen Erkenntnis“) / SoSe			2	

PP: Einführung in die Praktische Philosophie / Introduction to Practical Philosophy					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.–4.	WiSe + SoSe	2 Sem. (6 SWS)	Pflicht	10	300 Stunden insgesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortlicher
keine	B. Ed. Lehramt Sek. praxisintegrierend	2 SL: Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO 1 PL: 1 Klausur		Vorlesung, Seminare	Prof. Dr. Héctor Wittwer
Qualifikationsziele					
Es werden zwei zentrale Kompetenzen vermittelt: 1) Die Studierenden kennen durch einen systematischen und historischen Überblick die wichtigsten Konzeptionen, Teilgebiete und Fragestellungen der Praktischen Philosophie. 2) Ihnen sind exemplarisch begriffliche Klärungen und Begründungsfragen einzelner Teilgebiete vertraut, die als fundierte und für das Studium unerlässliche Grundkenntnisse in der Praktischen Philosophie dienen. Als weitere Schlüsselkompetenzen können die Studierenden klassische und aktuelle philosophische Texte interpretieren und auf ihre argumentative Stichhaltigkeit hin überprüfen und wenden diesbezüglich ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu den fachspezifischen Arbeitsmethoden und Medien (analoge und digitale) an.					
Lehrinhalte					
Neben einer allgemein-systematischen Einführungsvorlesung behandeln die Lehrveranstaltungen des Moduls schwerpunktmäßig die auch für die aktuellen Diskussionen maßgeblichen klassischen Positionen z. B. von Aristoteles, Kant und Mill sowie Positionen der Gegenwartsphilosophie und exemplarische Texte zu Teilgebieten der Praktischen Philosophie (Ethik, Politische Philosophie, Rechtsphilosophie). Der erfolgreiche Abschluss der Vorlesung <i>Einführung in die Praktische Philosophie</i> ist obligatorisch.					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Lehrveranstaltungen / Semesterlage				SWS
Lehrstuhl für Praktische Philosophie	Einführung in die Praktische Philosophie (Pflichtveranstaltung) / WiSe				2
Lehrstuhl für Praktische Philosophie	Lehrveranstaltungen zu grundlegenden Themen und Problemen der Praktischen Philosophie (z. B. „Kant: Grundlegung zur Metaphysik der Sitten“, „Platon: Der Staat“, „Aristoteles: Nikomachische Ethik“) / SoSe				je 2

ET: Ethik / Ethics					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
Gilt für SPO vor WS 26/27: 5.–6.	SoSe	1 Sem. (4 SWS)	Pflicht	9	270 Stunden insgesamt
Gilt für SPO ab WS 26/27: 6.					
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit		Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortlicher
keine	B. Ed. Lehramt Sek. praxisintegrierend		2 SL (davon 1 Prüfungsvorleistung): Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO 1 PL: 1 Essay	Seminare, ggf. Vorlesungen	Prof. Dr. Héctor Wittwer
Qualifikationsziele					
Auf der Grundlage von allgemeinen Vorkenntnissen im Bereich der Praktischen Philosophie verfügen die Studierenden über weiterführende Kenntnisse zu Fragen und Positionen der Ethik. Als Schlüsselkompetenzen, die in diesem Modul weiter vertieft werden, können die Studierenden klassische und aktuelle Texte der Ethik auf ihre argumentative Stichhaltigkeit hin überprüfen.					
Lehrinhalte					
- Klassische und aktuelle Positionen der normativen Ethik (tugendethische, deontologische, konsequentialistische, kontraktualistische Positionen) - Mitleidsethik, Gerechtigkeitstheorien, moralische Gefühle - Metaethische Fragestellungen					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Lehrveranstaltungen / Semesterlage			SWS	
Lehrstuhl für Praktische Philosophie	Lehrveranstaltungen zu Themen und Problemen der Ethik (z. B. „Einführung in die Ethik“, „Menschenwürde“, „Peter Singer: Praktische Ethik“) / SoSe			je 2	

DS: Einführung in die Didaktik der Ethik - Sekundarschullehramt praxisintegriert					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.	WiSe	1 Sem. (2 SWS)	Pflicht	5	150 Stunden insgesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer		Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortlicher
erfolgreicher Abschluss des Moduls PP	B. Ed. Lehramt Sek. praxisintegrierend	1 SL (als Prüfungsvorleistung): Anforderungen nach Angabe der Lehrkraft gemäß geltender SPO 1 PL: 1 Arbeitsmappe		Seminar	Prof. Dr. Héctor Wittwer
Qualifikationsziele					
In diesem Modul werden die Studierenden in einem Einführungsseminar zur Ethikdidaktik dazu befähigt, ausgehend von einem strukturierten fachwissenschaftlichen Grundwissen über zentrale ethische Positionen eigenständig und argumentativ schlüssig zu urteilen und darauf aufbauend philosophische Bildungsprozesse didaktisch zu planen und methodisch für die Umsetzung im Unterricht vorzubereiten. Sie können fachwissenschaftliche Denkmuster überzeugend auf lebensweltliche Fragehorizonte beziehen, nutzen das philosophische Reflexionspotenzial für die Strukturierung von Unterricht und verfügen über ein ausbaufähiges Grundlagenwissen in der Fachdidaktik Ethik. Die Studierenden lernen didaktische Modelle und Methodenkonzeptionen kennen und können diese systematisch erläutern.					
Lehrinhalte					
<i>Einführungsseminar zur Didaktik der Ethik</i> - Bildungsrelevanz philosophisch-ethischer Inhalte - Theoretische Fundierung philosophischer Bildung - Fachspezifische Unterrichtsmodelle und Unterrichtsmethoden - Modelle und Methoden im Ethikunterricht - Fachlich-elementares Strukturieren und Arrangieren von Lerneinheiten - Einsatz fachspezifischer diskursiver und präsentativer Medien (analoge und digitale) für den Ethikunterricht					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Lehrveranstaltungen / Semesterlage			SWS	
Lehrstuhl für Praktische Philosophie	Einführung in die Didaktik der Ethik (Pflichtveranstaltung) / WiSe			2	

Unterrichtsfach Physik

Klassische Physik 1 (Mechanik/Thermodynamik)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.	WiSe	1 Semester (8 SWS)	Pflicht	7 SPO vor WS 26/27: 8	240 Stunden, davon 112 h Präsenzzeit, 128 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		BLaSek	mündliche Modulprüfung, max. 45 Min.	Vorlesung, Übung	Prof. J. Christen
Qualifikationsziele					
Fachmethodische Kompetenzen: Die Studierenden können grundlegende Begriffe und Inhalte der klassischen Physik im Bereich der Mechanik und der Thermodynamik diskutieren. Dies zeigt sich durch: - sichere Anwendung physikalischer Methoden und Verfahren, - die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Analyse physikalischer Problemstellungen sowie die Nutzung von effizienten Lösungsmethoden, - sichere Anwendung angemessener mathematischer Hilfsmittel auf physikalische Fragestellungen, - anwendbares Abstraktionsvermögen, logisches Denken, Erfassen komplexer Zusammenhänge sowie - eigenständige Arbeit mit Fachbüchern. Soziale Kompetenzen: Die Studierenden können grundlegende Fragestellungen der klassischen Physik im Bereich der Mechanik und der Thermodynamik diskutieren, indem sie gemeinsam für physikalische Probleme Lösungen entwickeln und verständlich darstellen sowie - wissenschaftlich argumentieren und fachlich überzeugen.					
Lehrinhalte					
<u>Mechanik:</u> Physikalische Größen und Einheitensysteme, Fehlerrechnung, Kinematik und Dynamik des Massepunktes und des starren Körpers, Arbeit, Energie und Impuls, Reibung, Mechanik deformierbarer Körper, Flüssigkeiten und Gase, Strömungen, mechanische Schwingungen und Wellen, Akustik, <u>Wärmelehre:</u> Temperaturdefinition und -messung, Wärmekapazitäten, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen Kreisprozesse, thermodynamische Potentiale, Hauptsätze der Wärmelehre Aggregatzustände, Phasenübergänge Transportvorgänge					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Prof. J. Christen	„Klassische Physik I“ (Vorlesung)				4

Dr. E. Baron	„Klassische Physik für BB und LA“ (Übung)	4
--------------	---	---

Klassische Physik 2 (Elektromagnetismus/Optik)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4.	SoSe	1 Semester (8 SWS)	Pflicht	8	240 Stunden, davon 112 h Präsenzzeit, 128 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			mündliche Modulprüfung, max. 45 Min.	Vorlesung, Übung	Prof. R. Stannarius
Qualifikationsziele					
Fachliche Kompetenzen: Die Absolventinnen und Absolventen erlangen folgende fachliche Kompetenzen: • Kenntnisse grundlegender Begriffe und Inhalte der klassischen Physik • sichere Anwendung physikalischer Methoden und Verfahren • Fähigkeit zur wissenschaftlichen Analyse physikalischer Problemstellungen, Nutzung von effizienten Lösungsmethoden • Anwendung angemessener mathematischer Hilfsmittel auf physikalische Fragestellungen • Abstraktionsvermögen, logisches Denken, Erfassen komplexer Zusammenhänge • Arbeit mit Fachbüchern Soziale Kompetenzen: Die Absolventinnen und Absolventen erwerben die Fähigkeiten • wissenschaftlich zu argumentieren und fachlich zu überzeugen, • physikalische Probleme und deren Lösungen kompetent und verständlich darzustellen.					
Lehrinhalte					
<u>Elektromagnetismus</u> Elektrostatik, elektrische Felder in Materie, Polarisierung, Dielektrika, stationäre Ströme, Leitungsmechanismen, Magnetismus, statische Magnetfelder, zeitlich veränderliche Felder, Induktion, Magnetfelder in Materie Wechselströme, komplexe Wechselstromrechnung, elektromagnetische Schwingungen und Wellen <u>Optik</u> Geometrische Optik, Spiegel und Linsen, optische Geräte, Wellenoptik, Interferenz, Holographie, Beugung, Strahlungsgesetze, Farben optisch anisotrope Medien, Polarisierung, Doppelbrechung, optische Aktivität					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Prof. J. Christen	„Klassische Physik II“ (Vorlesung)				4
N.N.	„Klassische Physik für BB und LA“ (Übung)				4

Atom- und Molekülphysik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.	WiSe	1 Semester (6 SWS)	Pflicht	8	240 Stunden, davon 84 h Präsenzzeit, 156 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			Klausur, 120 Min. (Ende SoSe)	Vorlesung, Übung	Prof. A. Strittmatter
Qualifikationsziele					
Fachmethodische Kompetenzen: Die Studierenden können den Aufgabenbereich der modernen Experimentellen Physik diskutieren. Dies zeigt sich durch: - Kenntnis der Entwicklung der modernen Physik im historischen Zusammenhang sowie Bewusstsein für die gesellschaftliche Verantwortung der Physik, - Anwendung physikalisch-analytischer Betrachtungsweisen und zugehöriger Modellierung sowie Bewertung der Wechselwirkung von Theorie und Experiment - die Studierenden können sich eigenverantwortlich, wissenschaftlich weiterbilden.					
Lehrinhalte					
Atom- und Molekülphysik Spezielle Relativitätstheorie, atomistische Struktur der Materie, experimentelle Methoden, innerer Aufbau von Atomen, Rutherford-Streuung, Teilcheneigenschaften von elektromagnetischen Wellen, Planck'sches Strahlungsgesetz, Photoeffekt, Röntgen-Bremsstrahlung, Compton-Effekt, Welleneigenschaften von Teilchen, de-Broglie-Wellen, Heisenberg'sche Unbestimmtheitsrelation, Welle-Teilchen-Dualismus, Bohr'sches Atommodell, Schrödingergleichung, Wasserstoffatom, Quantenzahlen, Zeeman-Effekt, Mehrelektronensysteme, Periodensystem, chemische Bindung, Moleküle, Laser					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Prof. J. Christen	„Atom- und Molekülphysik“ (Vorlesung)				4
Dr. C. Berger	„Atom- und Molekülphysik“ (Übung)				2

Kernphysik + Wissenschaftsgeschichte (gilt nur für SPO ab WS 26/27)						
Semester	Häufigkeit des Ange- bots	Dauer	Art	ECTS- Punkte	Studentische Arbeitsbelas- tung	
6	SoSe	1 Semester (2 SWS)	Pflicht	7		
Modulhandbuch FNW						
Modulbeschreibungen, die durch die Fakultät für Naturwissenschaften erbracht und verantwortet werden, finden sich in folgender Fundstelle: https://www.fnw.ovgu.de/Studium/Pr%C3%BCfungsamt/Studiendokumente.html Es ist zum Zeitpunkt der Belegung das jeweils aktuellste Modulhandbuch der FNW zu berücksichtigen.						

Wissenschaftsgeschichte (gilt nur für SPO vor WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6.	SoSe	1 Semester (2 SWS)	Pflicht	3	90 Stunden, davon 28h Präsenzzeit, 62h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine (Klassische Physik 1 erwünscht)			Unbenoteter Schein	Vorlesung, Hausarbeit	Prof. M. Feneberg
Qualifikationsziele					
Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen: - Die Studierenden können die Geschichte der Naturwissenschaften mit einem Schwerpunkt in der Physik diskutieren. Hierzu entwickeln sie an Beispielen aus der Wissenschaft und Physikgeschichte ein Grundlagenverständnis von wissenschaftstheoretischen Fragestellungen. - Das Erkennen von Zusammenhängen zwischen modernen physikalischen Methoden und wissenschaftstheoretischen Beschreibungen stellt hierbei einen Fokus dar.					
Lehrinhalte					
Inhalte: - Einführung in die Wissenschaftstheorie - Zusammenhang von Wissenschaftsgeschichte und -theorie - Ableitungsmethoden, Theorien und Modelle - Empirie und Experimente vs. Simulationen: Methoden der modernen Naturwissenschaft, insbesondere der Physik - Veränderung von Theorien im Verlauf der Zeit, Theoriendynamik - Individuelles Wissen und Kollektives Wissen - Entdeckungskontext und Rechtfertigungskontext wissenschaftlicher Entdeckungen, Erkenntnistheorie in den modernen Naturwissenschaften					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Prof. M. Feneberg	„Wissenschaftsgeschichte“				2

Grundpraktikum 1 (gilt für SPO vor WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.-4.	WiSe und SoSe	2 Semester (4 SWS)	Pflicht	4	120 Stunden, davon 56 h Präsenzzeit, 64 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			Benoteter Schein	Laborpraktikum + Tutorium	Prof. J. Christen
Qualifikationsziele					
Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen: Die Studierenden • besitzen die in den Versuchsanleitungen aufgeführten physikalischen Grundkenntnisse, • sind in der Lage, einfache physikalische Experimente unter Anleitung zu planen, aufzubauen, durchzuführen und in Form eines wissenschaftlichen Berichtes zu protokollieren, • können einfache physikalische Messtechnik nach Anleitung einsetzen und bedienen, • können experimentell ermittelte Daten mit geeigneten mathematischen Methoden und Computerprogrammen auswerten und visualisieren, aus physikalischer Sicht interpretieren und die Größe der auftretenden Messabweichung berechnen, • kennen Möglichkeiten der Korrelation von Experiment und Theorie.					
Lehrinhalte					
Grundlegende Inhalte, experimentelle Methoden, Messprinzipien und Messverfahren zur • Mechanik • Wärmelehre • Elektrik • Optik Umfang: 12 Versuche					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Dr. M. Eckler	„Physikalisches Grundpraktikum I“				4
Dr. M. Eckler	„fak. Tutorium: Grundlagen des Experimentierens“				

Grundpraktikum 1 (gilt für SPO ab WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3.-4.	WiSe und SoSe	2 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	120 Stunden, davon 56 h Präsenzzeit, 64 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/ Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			Benoteter Schein (PL), (Mittelwert Protokolle)	Laborpraktikum	Prof. M. Feneberg
Qualifikationsziele					
Die Studierenden nutzen die in den Versuchsanleitungen aufgeführten physikalischen Grundkenntnisse, um experimentelle Kompetenzen auf grundlegendem Anforderungsniveau anwenden zu können. Dies zeigt sich durch: • Planung, Aufbau, Durchführung und Auswertung einfacher physikalischer Experimente unter Anleitung, • Verbindung von erlernter Theorie und Experiment, • Bedienung und Nutzung von digitaler und analoger Messtechnik, • Auswertung von experimentell ermittelten Daten mit geeigneten mathematischen Methoden und Computerprogrammen • Diskussion der Größe der auftretenden Messabweichung, • begründeter Visualisierung ausgewählter physikalischer Zusammenhänge sowie • Protokollierung in Form eines wissenschaftlichen Berichtes.					
Lehrinhalte					
Grundlegende Inhalte, experimentelle Methoden, Messprinzipien und Messverfahren zur • Mechanik • Wärmelehre • Elektrik • Optik Umfang: 12 erfolgreich absolvierte Versuche mit jeweils einem Protokoll zum Versuch					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N.	„Physikalisches Grundpraktikum I für Lehramt (TM1)“				2 (WiSe)
N.N.	„Physikalisches Grundpraktikum II für Lehramt (TM2)“				2 (SoSe)

Grundpraktikum 2 (gilt nur für SPO vor WS 26/27)					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5.	WiSe	1 Semester	Pflicht	4	120 Stunden, davon 56h Präsenzzeit, 64 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine			Benoteter Schein (PL), (Mittelwert Protokolle	Laborpraktikum	Prof. M. Feneberg
Qualifikationsziele					
Die Studierenden nutzen die in den Versuchsanleitungen aufgeführten physikalischen Grundkenntnisse, um experimentelle Kompetenzen auf erhöhtem Anforderungsniveau anwenden zu können. Dies zeigt sich durch: • Planung, Aufbau, Durchführung und Auswertung einfacher physikalischer Experimente unter Anleitung, • Verbindung von erlernter Theorie und Experiment, • Bedienung und Nutzung von digitaler und analoger Messtechnik, • Auswertung von experimentell ermittelten Daten mit geeigneten mathematischen Methoden und Computerprogrammen • Diskussion der Größe der auftretenden Messabweichung, • begründeter Visualisierung ausgewählter physikalischer Zusammenhänge sowie • Protokollierung in Form eines wissenschaftlichen Berichtes.					
Lehrinhalte					
Grundlegende Inhalte, experimentelle Methoden, Messprinzipien und Messverfahren zur Wellenoptik Festkörperphysik Atomphysik Molekülphysik Kernphysik Umfang: 10 erfolgreich absolvierte Versuche mit jeweils einem Protokoll zum Versuch					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
N.N.	„Physikalisches Grundpraktikum II“				4

Fachdidaktik Physik 1					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5. – 6.	WiSe und SoSe	2 Semester (4 SWS)	Pflicht	5	150 Stunden, davon 56 h Präsenzzeit, 94 h Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform/Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2			Mündliche Prüfung (max. 45 min)	Vorlesung, Seminar	Vert.-Prof. L. Mientus
Qualifikationsziele					
Die Studierenden ... • verfügen über Kenntnisse über die theoretischen und empirischen Grundlagen des Lehrens und Lernens von Physik und kennen Kriterien guten Physikunterrichts. • legitimieren Lernziele auf der Grundlage von Lehrplänen und Bildungsstandards und formulieren Lernziele kompetenzorientiert. • kennen Schülervorstellungen, deren Ursachen und Auswirkungen auf das Lernen. • kennen Strategien für den Konzeptwechsel und können sie begründet auswählen und in der Unterrichtsplanung einsetzen • können Demonstrations- und Schülerexperimente begründet und zielgerichtet auswählen, an ihre Lerngruppe adaptieren und in die Unterrichtsplanung einbinden. • kennen Funktionen und Umsetzungsformen von Experimenten • kennen und berücksichtigen sicherheitsrelevante Anforderungen an Experimente • können Inhalte elementarisieren • kennen Maßnahmen der Differenzierung und können diese in die Unterrichtsplanung einfließen lassen. • kennen verschiedene Methoden des Physikunterrichts und können sie begründet in die Unterrichtsplanung einbinden					
Lehrinhalte					
- Artikulationsschemata und Basismodelle von Unterricht - Unterrichtsplanung - Kenntnisse der Kompetenzorientierung (Bildungsstandards Physik, Leitideen und Lehrpläne) erwerben; - didaktische und lernpsychologische Grundlagen des Physiklernens erwerben; - Schülervorstellungen und Diagnosetools zur Mechanik und Thermodynamik - RISU - Demonstrations- und Schülerexperimente zur Mechanik und Thermodynamik - Modelle und Analogien mit Bezug zur Mechanik und Thermodynamik - Konzepte / Unterrichtsgänge zur Mechanik und Thermodynamik - Gestufte Hilfen / Worked Examples / sprachensible Hilfen / Kompetenzraster					
Lehrveranstaltungen					
Dozierende	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
Vert.-Prof. L. Mientus	Einführung in die Didaktik der Physik				2
Dr. L. Hahn	„Physikalische Schulexperimente 1“				2

Bachelorarbeit

Bachelorarbeit inklusive Kolloquium und Verteidigung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	SoSe	1 Semester	Pflicht	10	28 Stunden Präsenzzeit 272 Stunden Lernzeit 300 Stunden insgesamt
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungs-dauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Mind. 120 CP		Bachelor Lehramt an Sekundarschulen (praxisintegrierend)	PL: Bachelorarbeit mit Verteidigung	Kolloquium (2 SWS)	Alle Professuren, die an der Lehramtsausbildung innerhalb des Studienganges beteiligt sind
Qualifikationsziele					
Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass Studierende in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine wissenschaftliche Fragestellung aus dem Bereich des Studiums selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. In der Verteidigung haben die Studierenden nachzuweisen, dass sie in der Lage sind, die Arbeitsergebnisse aus der Bachelorarbeit darzustellen und in einem Fachgespräch zu diskutieren. Ziele des Kolloquiums (die dargestellten Ziele und Schwerpunkte können je nach Lehrstuhl, von dem die Arbeit betreut wird, abweichen): Die Studierenden • kennen den Aufbau einer Bachelorarbeit und kennen Techniken des wissenschaftlichen Schreibens; • können eine wissenschaftliche Fragestellung erarbeiten; • können bezogen auf eine fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche Fragestellung wissenschaftliche Untersuchungen interpretieren und in die eigene Arbeit argumentativ einbeziehen; • kennen verschiedene wissenschaftliche Forschungsmethoden; • können eine Bachelorarbeit sachangemessen von der Fragestellung bis zur Ergebnispräsentation aufbauen, indem Forschungs- und Praxiskontexte expliziert und die eigene Fragestellung entwickelt und bearbeitet wird.					
Lehrinhalte					
• Nach Vorgabe des betreuenden Lehrstuhls					

Hinweis: Die Bachelorarbeit kann in den Fachwissenschaften der Unterrichtsfächer sowie in den Fachdidaktiken der Unterrichtsfächer oder in den Bildungswissenschaften geschrieben werden. Die Angaben zum Kolloquium und den Inhalten können je nach betreuendem Lehrstuhl abweichen.