

Kurzinformation



Didaktiken der Mathematik und Naturwissenschaften Lehramt an Grund- und Mittelschulen

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/

www.uni-bamberg.de/nawididaktik/

Stand: November 2019

Allgemeine, gemeinsame Hinweise

1. STUDIENMÖGLICHKEITEN

Im Rahmen des Studiums der Didaktik der Grundschule bzw. der Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule kann Biologie, Chemie oder Mathematik als Didaktikfach gewählt werden.

2. STUDIUM EINES DIDAKTIKFACHES

2.1 Studienumfang

Didaktikfach im Rahmen des Studiums Lehramt Grundschule: 12 LP
Didaktikfach im Rahmen des Studiums Lehramt Mittelschule: 22 LP

2.2 Prüfungen und Erste Staatsprüfung

Die Note auf dem Examenszeugnis errechnet sich zu 40% aus den studienbegleitend erbrachten Leistungen (Modulnoten) und zu 60% aus den Noten in den gesonderten Examensprüfungen.

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Zentrale Studienberatung
Kapuzinerstraße 25
96047 Bamberg
Tel. 0951/863-1050
E-Mail: studienberatung@uni-bamberg.de
www.uni-bamberg.de/studienangebot/

Grundschule: Für die erste Staatsprüfung sind keine gesonderten Examensprüfungen vorgesehen. Die Modulnote geht in die Examensnote „Didaktik der Grundschule“ ein. Der Anteil der Modulnote an der Examensnote beträgt ca. 6,67%.

Mittelschule: Die Modulnoten gehen in die Examensnote „Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule“ ein. Der Anteil der Modulnoten an der Examensnote beträgt ca. 12,57%.

Für die erste Staatsprüfung ist zudem ein 3stündiger, schriftlicher Prüfungsteil vorgesehen (3 Themen zur Wahl, eines davon wird bearbeitet). Die Note der Examensklausur ist eine von 3 derartigen Prüfungen innerhalb der 60% Examensnote. Sie macht demnach 20% der Abschlussnote im Teilbereich der Didaktikfächer aus.

Im Folgenden finden Sie ausführliche Hinweise zu den einzelnen Didaktikfächern Biologie, Chemie oder Mathematik.

Didaktik der Biologie

Lehramt an Grund- und Mittelschulen

www.uni-bamberg.de/nawididaktik/

1. STUDIENMÖGLICHKEITEN

1.1 Didaktik der Biologie als Didaktikfach

Im Rahmen des Studiums der Didaktik der Grundschule bzw. der Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule kann Biologie als Didaktikfach gewählt werden.

1.2 Didaktik der Biologie innerhalb einer Erweiterung

Es besteht die Möglichkeit, entweder ein Lehramtsstudium für die Grundschule nach LPO I § 35 (5) mit „Didaktik einer Fächergruppe der Mittelschule“ oder ein Lehramtsstudium für die Mittelschule nach § 37 (5) mit „Didaktik der Grundschule“ zu erweitern.

2. STUDIUM DER BIOLOGIEDIDAKTIK

2.1 Studieninhalte und Studienumfang

Die Biologiedidaktik lehrt, wie biologisches Wissen angeeignet und vermittelt wird. Die Veranstaltungen sind interaktiv und handlungsorientiert gestaltet. Sie stellen neben der Fachkompetenz, das *Lehren über das Lernen der Biologie* in den Mittelpunkt. Vom Planungskonzept (Inhalte, geeignete Medien, Methoden, fachspezifische Denk- und Arbeitsweisen) bis zur Durchführung (Timing, verbale Kompetenz, Körpersprache, Umgangsformen) und Auswertung (Beobachtungen, Rückmeldungen) wird gemeinsam kritisch hinterfragt und reflektiert.

Die Veranstaltungen integrieren entsprechend fachwissenschaftliche, fachdidaktische und schulpraktische Aspekte und ermöglichen so eine ganzheitliche Lehramtsausbildung, die an das Referendariat anschlussfähig ist.

Im Einzelnen ist folgendes Lehrangebot vorgesehen:

Grundschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Biologie Lehren und Lernen in der Grundschule I“ (6 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Einführung in die Didaktik der Naturwissenschaften“, 2 LP - „Grundlagen der Biologie I“, 4 LP
„Biologie Lehren und Lernen in der Grundschule II“ (6 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Schulversuche im Unterricht“, 2 LP Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Ein grundschulspezifisches Seminar aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 LP - ein Seminar aus der Fachdidaktik einer anderen Naturwissenschaft als Biologie, 2 LP

Mittelschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Biologie Lehren und Lernen in der Mittelschule I“ (12 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Einführung in die Didaktik der Naturwissenschaften“, 2 LP - „Grundlagen der Biologie I“, 6 LP (inkl. zugehörige Übungen) Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Zwei Seminare aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 x 2 LP
„Biologie Lehren und Lernen in der Mittelschule II“ (10 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Schulversuche im Unterricht“, 2 LP - „Grundlagen der Biologie II“, 4 LP Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Ein hauptschulspezifisches Seminar aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 LP - ein Seminar aus der Fachdidaktik einer anderen Naturwissenschaft als Biologie, 2 LP

LP = Leistungspunkt(e)

Hinzu kommt in beiden Schulformen evtl. das Theorie-Praxis-Modul (5 LP), welches in *einem* Didaktikfach zu absolvieren ist und evtl. die Abschlussarbeit (12 LP).

2.2 Erste Staatsprüfung

Grundschule: Für die erste Staatsprüfung sind keine gesonderten Examensprüfungen vorgesehen. Die Modulnote geht in die Examensnote ein.

Mittelschule: Für die erste Staatsprüfung ist ein schriftlicher Prüfungsteil vorgesehen (3 Themen zur Wahl, eins davon wird bearbeitet).

3. WEITERE INFORMATIONEN UND AUSKÜNFTEN

3.1 Studien- und Prüfungsordnung

Vorliegende Informationen geben nur einen groben Überblick über ein biologiedidaktisches Lehramtsstudium. Nähere Angaben zu Studium und Staatsexamen enthalten die Studien- und Prüfungsordnung, das Modulhandbuch, die Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I) sowie im Internet unter www.uni-bamberg.de/nawididaktik/ bereitgehaltene Informationsblätter.

3.2 Lehrangebot

Informationen über das Lehrangebot finden sich im Internet unter

<http://univis.uni-bamberg.de> bzw.
<http://www.uni-bamberg.de/nawididaktik/>

3.3 Kontaktadressen und Fachstudienberatung

- Prof. Dr. Groß, Markusplatz 3, Noddack-Haus, 96047 Bamberg, Raum 102 W, Tel. 0951-863-1971, E-Mail: jorge.groß@uni-bamberg.de
- Internet: www.uni-bamberg.de/nawididaktik/
- Termine zur persönlichen Studienberatung können auch über das Sekretariat Frau Brehm (Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Raum M3/002, vormittags unter Tel. 0951-863-1805 oder, angelika.brehm@uni-bamberg.de) vereinbart werden.

Didaktik der Chemie

Lehramt an Grund- und Mittelschulen

www.uni-bamberg.de/nawididaktik/

1. STUDIENMÖGLICHKEITEN

1.1 Didaktik der Chemie als Didaktikfach

Im Rahmen des Studiums der Didaktik der Grundschule bzw. der Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule kann Chemie als Didaktikfach gewählt werden.

1.2 Didaktik der Chemie innerhalb einer Erweiterung

Es besteht die Möglichkeit, entweder ein Lehramtsstudium für die Grundschule nach LPO I § 35 (5) mit „Didaktik einer Fächergruppe der Mittelschule“ oder ein Lehramtsstudium für die Mittelschule nach § 37 (5) mit „Didaktik der Grundschule“ zu erweitern.

2. STUDIUM DER CHEMIEDIDAKTIK

2.1 Studieninhalte und Studienumfang

Gegenstand des Studiums ist das Lernen und Lehren von Chemie, also der Lehre vom Aufbau und Verhalten von Stoffen und deren Gesetzmäßigkeiten. Die Veranstaltungen sind interaktiv und handlungsorientiert gestaltet. Neben den fachwissenschaftlichen Grundlagen steht die Vorbereitung, Durchführung und Analyse von Lehr-/Lernprozessen mit fachspezifischen Denk- und Arbeitsweisen im Mittelpunkt. Hierbei werden Experimente geplant, durchgeführt und ausgewertet sowie der sichere Umgang mit Laborgeräten und Chemikalien/Gefahrstoffen im Klassenraum thematisiert.

Die Veranstaltungen integrieren entsprechend fachwissenschaftliche, fachdidaktische und schulpraktische Aspekte und ermöglichen so eine ganzheitliche Lehramtsausbildung, die an das Referendariat anschlussfähig ist.

Im Einzelnen ist folgendes Lehrangebot vorgesehen:

Grundschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Chemie Lehren und Lernen in der Grundschule I“ (6 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Einführung in die Didaktik der Naturwissenschaften“, 2 LP - „Grundlagen der Chemie I“, 4 LP
„Chemie Lehren und Lernen in der Grundschule II“ (6 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Schulversuche im Unterricht“, 2 LP Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Ein grundschulspezifisches Seminar aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 LP - ein Seminar aus der Fachdidaktik einer anderen Naturwissenschaft als Chemie, 2 LP

Mittelschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Chemie Lehren und Lernen in der Mittelschule I“ (12 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Einführung in die Didaktik der Naturwissenschaften“, 2 LP - „Grundlagen der Chemie I“, 6 LP (inkl. zugehörige Übungen) Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Zwei Seminare aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 x 2 LP
„Chemie Lehren und Lernen in der Mittelschule II“ (10 LP)	Pflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - „Schulversuche im Unterricht“, 2 LP - „Grundlagen der Chemie II“, 4 LP Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> - Ein hauptschulspezifisches Seminar aus dem Bereich „Grundlegende Themen der Fachdidaktik“, 2 LP - ein Seminar aus der Fachdidaktik einer anderen Naturwissenschaft als Chemie, 2 LP

LP = Leistungspunkt(e)

Hinzu kommt in beiden Schulformen evtl. das Theorie-Praxis-Modul (5 LP), welches in *einem* Didaktikfach zu absolvieren ist und evtl. die Abschlussarbeit (12 LP).

2.2 Erste Staatsprüfung

Grundschule: Für die erste Staatsprüfung sind keine gesonderten Examensprüfungen vorgesehen. Die Modulnote geht in die Examensnote ein.

Mittelschule: Für die erste Staatsprüfung ist ein schriftlicher Prüfungsteil vorgesehen (3 Themen stehen zur Wahl, eines davon wird bearbeitet).

3. WEITERE INFORMATIONEN UND AUSKÜNFTEN

3.1 Studien- und Prüfungsordnung

Vorliegende Informationen geben nur einen groben Überblick über ein chemiedidaktisches Lehramtsstudium. Nähere Angaben zu Studium und Staatsexamen enthalten die Studien- und Prüfungsordnung, das Modulhandbuch, die Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I) sowie im Internet bereitgehaltene Informationsblätter unter www.uni-bamberg.de/nawididaktik/.

3.2 Lehrangebot

Informationen über das Lehrangebot finden sich im Internet unter

<http://univis.uni-bamberg.de> bzw.
<http://www.uni-bamberg.de/nawididaktik/>

3.3 Kontaktadressen und Fachstudienberatung

- Prof. Dr. Groß, Markusplatz 3, Noddack-Haus, 96047 Bamberg, Raum 102 W, Tel. 0951-863-1971, E-Mail: jorge.groß@uni-bamberg.de
- Internet: www.uni-bamberg.de/nawididaktik/
- Termine zur persönlichen Studienberatung können auch über das Sekretariat Frau Brehm (Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Raum M3/002, vormittags unter Tel. 0951-863-1805 oder, angelika.brehm@uni-bamberg.de) vereinbart werden.

Didaktik der Mathematik

Lehramt an Grund- und Mittelschulen

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik

1. STUDIENMÖGLICHKEITEN

1.1 Didaktik der Mathematik als Didaktikfach

Im Rahmen des Studiums der Didaktik der Grundschule bzw. der Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule kann Mathematik als sog. Didaktikfach gewählt werden.

1.2 Didaktik der Mathematik innerhalb einer Erweiterung

Es besteht die Möglichkeit, entweder ein Lehramtsstudium für die Grundschule nach LPO I § 35 (5) mit „Didaktik einer Fächergruppe der Mittelschule“ oder ein Lehramtsstudium für die Mittelschule nach § 37 (5) mit „Didaktik der Grundschule“ zu erweitern.

2. STUDIUM DER MATHEMATIKDIDAKTIK

2.1 Studieninhalte und Studienumfang

Mathematikdidaktische Veranstaltungen und die Konzeption der Lehramtsausbildung stehen unter dem Fokus *das Lehren von Mathematik zu lernen*.

Dies gelingt nur mit einem ausgewogenem Wissen über die Sache (Mathematik), die Gestaltung von Lernumgebungen und mögliche Theorien des Lernen-Lernens (in den jeweiligen Altersgruppen).

Das Studium der Mathematik-Didaktik beinhaltet demzufolge integrativ Elemente und Kenntnisse aus drei verschiedenen Bezugsdisziplinen

- der Mathematik selbst
(insbesondere als so genannte Elementarmathematik - diese ist allerdings nicht zu verwechseln mit "Kindergarten-Mathematik")
- der Pädagogik
(didaktische und methodische Überlegungen des Arrangements von Lernumgebungen) sowie
- der Psychologie
(hier insbesondere Lern- und Entwicklungspsychologie)

Die Veranstaltungen integrieren somit fachwissenschaftliche, fachdidaktische und schulpraktische Aspekte.

Im Einzelnen ist folgendes Lehrangebot vorgesehen:

Grundschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Mathematik Lehren und Lernen in der Grundschule I“ (7 LP)	<u>Pflichtseminar</u> „Didaktik der Arithmetik“ (5 LP) <u>ein Wahlseminar</u> (2 LP) für die Grundschule geeignetes Mathematikseminar z. B. „Mathematik im Anfangsunterricht“, „Mathematik in Klasse 3“, „Diagnose und Förderung“ ...
„Mathematik Lehren und Lernen in der Grundschule II“ (5 LP)	<u>Pflichtseminar</u> „Didaktik der Geometrie, der Größen und der sachbezogenen Mathematik“ (5 LP)

Mittelschule	
MODULE	LEHRVERANSTALTUNGEN
„Arithmetik & Algebra Lehren und Lernen in der Mittelschule“ (6 LP)	<u>Pflichtseminar</u> „Didaktik der Arithmetik und Algebra“ (6 LP)
„Geometrie Lehren und Lernen in der Mittelschule“ (6 LP)	<u>Pflichtseminar</u> „Didaktik der Geometrie“ (6LP)
„Mathematik Lehren und Lernen in der Mittelschule“ (10 LP)	<u>drei Wahlseminare</u> (je 3 LP) für die Mittelschule geeignete Mathematikseminare z. B. „Ausgew. Kapitel der Mathematik“, „Computer im Mathematikunterricht“, „Entdeckendes Lernen“, „Mathematische Grundlagen“, ... <u>Wiss. Ausarbeitung eines Vertiefungsthemas</u> (1 LP) (Erkundungsprojekt, Portfolio, Unterrichtskonzept o. Ä.)

LP = Leistungspunkt(e)

2.2 Prüfungen und Erste Staatsprüfung

Die Note auf dem Examenszeugnis errechnet sich zu 40% aus den studienbegleitend erbrachten Leistungen (Modulnoten) und zu 60% aus den Noten in den gesonderten Examensprüfungen.

Grundschule: Für die erste Staatsprüfung sind keine gesonderten Examensprüfungen vorgesehen. Die Modulnote geht in die Examensnote „Didaktik der Grundschule“ ein. Der Anteil der Modulnote an der Examensnote beträgt ca. 6,67%.

Mittelschule: Die Modulnoten gehen in die Examensnote „Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule“ ein. Der Anteil der Modulnoten an der Examensnote beträgt ca. 12,57%.

Für die erste Staatsprüfung ist zudem ein 3stündiger, schriftlicher Prüfungsteil vorgesehen (3 Themen zur Wahl eines davon wird bearbeitet). Die Note der Examensklausur in Mathematikdidaktik ist eine von 3 derartigen Prüfungen innerhalb der 60% Examensnote. Sie macht demnach 20% der Abschlussnote aus.

3. WEITERE INFORMATIONEN UND AUSKÜNFT

3.1 Informationen zu Studien- und Prüfungsordnung

Vorliegende Informationen geben nur einen groben Überblick über ein mathematikdidaktisches Lehramtsstudium. Nähere Angaben zu Studium und Staatsexamen enthalten die Studien- und Prüfungsordnung, das Modulhandbuch, die Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I) sowie diverse, im Internet bereitgehaltene Informationsblätter:

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/studium/

Studienhinweise:

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/studium/

Prüfungshinweise:

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/studium/pruefungshinweise/

3.2 Informationen zum Lehrangebot

Informationen über das Lehrangebot finden sich im Internet unter www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/studium/

Lehrveranstaltungen:

www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik/studium/lehrveranstaltungen/
oder unter <http://univis.uni-bamberg.de>

3.3 Kontaktadressen und Fachstudienberatung

- Prof. Dr. Anna S. Steinweg, Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Raum M3/008, Tel. 0951-863-1979, E-Mail: anna.steinweg@uni-bamberg.de
- Internet: www.uni-bamberg.de/matheinfdidaktik

Termine zur persönlichen Studienberatung können auch über das Sekretariat Frau Brehm (Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Raum M3/002, Tel. 0951-863-1805, angelika.brehm@uni-bamberg.de) oder unter matheinfdidaktik@uni-bamberg.de vereinbart werden.

Für ausländische Studieninteressierte, die ihre Schul- und gegebenenfalls Hochschulausbildung im Ausland erworben haben, gelten bei einer Bewerbung um einen Studienplatz in einem grundständigen Studiengang (Lehramt) gesonderte Bestimmungen. Informationen hierüber erhalten Sie im Akademischen Auslandsamt:

Akademisches Auslandsamt
Kapuzinerstr. 25, 96047 Bamberg
Tel.: + 49 (0)951 – 863 – 1051
Fax: + 49 (0)951 – 863 – 1054
E-Mail: auslandsamt@uni-bamberg.de
Homepage: www.uni-bamberg.de/auslandsamt/

Für den Inhalt dieser Broschüre sind die Fachstudienberatungen verantwortlich.