

Module und Modulprüfungen im Lehramtsstudium Mathematik

Merkblatt für Studierende
mit Studienbeginn ab **WS 2013/14**

Stand: 25. September 2013

Dieses Merkblatt wendet sich an Studierende des Lehramts Mathematik im modularisierten Studiengang. Es gibt Ihnen darüber Auskunft,

- welche Module Sie bis zur Zwischenprüfung zu absolvieren haben,
- welche Module Sie bis zur Ersten Staatsprüfung zu absolvieren haben,
- welche Module in der Ersten Staatsprüfung geprüft werden,
- welche Modulnoten in die Staatsexamensnote eingehen.

Weiterhin enthält es

- Informationen zu Modulprüfungen.

Was hier knapp zusammengefasst ist, finden Sie ausführlicher und in rechtsverbindlicher Form in der *Studienordnung*. Dort sind auch genauere Beschreibungen der einzelnen Module und deren jeweilige Prüfungsmodalitäten zu finden.

1 Fachwissenschaftliche Module

Im folgenden sind die fachwissenschaftlichen Module zusammengestellt, die bis zur Ersten Staatsprüfung zu absolvieren sind. Detaillierte inhaltliche Beschreibungen der Module sowie die für das jeweilige Modul gültigen Prüfungsmodalitäten finden Sie in der Studienordnung.

(1.1) Basismodul Lineare Algebra (12 LP). Dieses Pflichtmodul ist für das erste Fachsemester vorgesehen und besteht aus einer 6-stündigen Vorlesung mit zugehöriger 2-stündiger Übung. Von den sechs Vorlesungsstunden entfallen zwei auf den Modulteil *Grundlagen der Mathematik*. Als freiwilliges Zusatzangebot gibt es eine Zentralübung.

(1.2) Basismodule Analysis I (9 LP) und Analysis II (9 LP). Diese zwei Pflichtmodule erstrecken sich über zwei Semester, in denen jeweils eine 4-stündige Vorlesung mit zugehöriger 2-stündiger Übung zu belegen ist. Die Übungen enthalten einen lehramtspezifischen Anteil, in dem auch *Schnittstellenaufgaben* bearbeitet werden. (Es handelt sich um *Schnittstellenmodule*.) Sie sind für das zweite und dritte Fachsemester vorgesehen.

Bei allen weiteren Modulen gibt es keine Vorgabe, in welchem Studiensemester sie zu belegen sind. Sie haben hier Raum für individuelle Planungen – zum Beispiel mit Rücksicht auf die Erfordernisse Ihres zweiten Unterrichtsfachs.

(1.3) Aufbaumodul Algebra (9 LP). Dieses Pflichtmodul besteht aus einer 4-stündigen Vorlesung mit zugehöriger 2-stündiger Übung. Es wird in jedem Wintersemester angeboten.

(1.4) Aufbaumodul Elementare Stochastik (9 LP). Dieses Pflichtmodul besteht aus einer 4-stündigen Vorlesung mit zugehöriger 2-stündiger Übung. Es wird in jedem Wintersemester angeboten und ist (wie die Analysis-Module) ein Schnittstellenmodul.

(1.5) Fachwissenschaftliches Aufbaumodul (9 LP). Hierbei handelt es sich um ein *Wahlpflichtmodul*, das entweder als *Aufbaumodul Reine Mathematik* oder *Aufbaumodul Angewandte Mathematik* absolviert werden kann. Die dazu im jeweiligen Semester angebotenen Lehrveranstaltungen ersehen Sie aus dem Vorlesungsverzeichnis. Dort ist auch die Zuordnung zur Reinen bzw. Angewandten Mathematik angegeben.

Hinweis: Angewandte Mathematik kann entweder im Aufbaubereich oder – unten bei (1.6) – im Vertiefungsbereich gewählt werden, aber nicht in beiden.

(1.6) Fachwissenschaftliches Vertiefungsmodul (9 LP) Hierbei handelt es sich um ein *Wahlpflichtmodul*, das entweder als *Aufbaumodul Reine Mathematik* oder *Aufbaumodul Angewandte Mathematik* absolviert werden kann. Im Regelfall knüpft es an ein belegtes Aufbaumodul an und setzt dieses voraus. Die dazu im jeweiligen Semester angebotenen Lehrveranstaltungen ersehen Sie aus dem Vorlesungsverzeichnis. Dort ist auch die Zuordnung zur Reinen bzw. Angewandten Mathematik angegeben.

Hinweis: Angewandte Mathematik kann entweder im Vertiefungsbereich oder – oben bei (1.5) – im Aufbaubereich gewählt werden, aber nicht in beiden.

(1.7) Fachwissenschaftliche Vertiefung (Seminar) (3 LP). Das Seminar (2-stündig) wird in der Regel an Ihr Vertiefungsmodul oder an ein Aufbaumodul anknüpfen. Die im jeweiligen Semester angebotenen Seminare (zu verschiedenen Bereichen der Mathematik) ersehen Sie aus dem Vorlesungsverzeichnis.

Hinweis: Seminare erfordern eine Anmeldung, die in der Regel noch im vorhergehenden Semester stattfindet. Die Modalitäten und Termine hierfür finden Sie in der jeweiligen Seminarankündigung (oder erfragen diese andernfalls bei Dozenten).

2 Fachdidaktische Module

Nachfolgend sind die fachdidaktischen Module aufgelistet, die bis zur Ersten Staatsprüfung zu absolvieren sind.

(2.1) Didaktik des Algebraunterrichts (3 LP). Dieses Pflichtmodul wird in der Regel im zweisemestrigen Abstand angeboten.

(2.2) Didaktik des Geometrieunterrichts (3 LP). Dieses Pflichtmodul wird in der Regel im zweisemestrigen Abstand angeboten.

(2.3) Mathematikdidaktische Vertiefungsmodule I und II (3 LP + 3 LP). Diese zwei Module werden in thematischen Varianten angeboten. Die im Vorlesungsverzeichnis angebotenen Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Fachdidaktik enthalten einen Hinweis darauf, dass sie diesen Modulen zugerechnet werden können.

(2.4) Fachdidaktische Anteile von Schnittstellenmodulen (5+4 LP). Die in Abschnitt 1 bereits genannten Module *Analysis I*, *Analysis II* und *Elementare Stochastik* enthalten als Schnittstellenmodule auch fachdidaktische Anteile.

(2.5) Elementarmathematik vertieft verstehen (3 LP). Dieses Modul wird in thematischen Varianten angeboten (z.B. *Elementargeometrie*). Die im Vorlesungsverzeichnis angebotenen Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Fachdidaktik enthalten einen Hinweis darauf, dass sie diesem Modul zugerechnet werden können.

(2.6) Schulpraktische Studien II (5 LP) Die Schulpraktischen Studien II legen Sie (nach Ihrer Wahl) in einem Ihrer beiden Unterrichtsfächer nach »Typ A« ab, im anderen nach »Typ B«. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Beschreibung des Moduls im Modulhandbuch.

3 Wahlmodule

Über die geforderten Pflicht- und Wahlpflichtmodule hinaus haben Sie die Möglichkeit, weitere Module als *Wahlmodule* zu absolvieren. Diese gehen nicht in das Staatsexamen ein, sondern werden bei Bestehen separat bescheinigt. Sie können Ihre Ausbildung so in verschiedene Richtungen ergänzen und erweitern.

Wichtig: Falls Sie ein Modul als Wahlmodul belegen möchten, so ist es wichtig, dass Sie dies bereits *bei der Modulanmeldung* angeben.

4 Zwischenprüfung

Die Zwischenprüfung wird nicht in Form einer separaten Prüfung abgelegt, sondern erfolgt *kumulativ*: Sie ist abgelegt, sobald die Modulprüfungen

- zu den Basismodulen *Lineare Algebra*, *Analysis I* und *Analysis II* (zusammen 30 LP), sowie
- weitere Modulprüfungen zu Modulen (nach Wahl) im Umfang von 6 LP

bestanden sind. Dies muss spätestens nach dem 4. Semester erfolgt sein, in begründeten Ausnahmefällen spätestens nach dem 6. Semester – berücksichtigen Sie dies bei Ihrer Studienplanung.

5 Staatsexamen

(5.1) Examensprüfung. Die Staatsexamensprüfung besteht im Fach Mathematik aus einer mündlichen Prüfung von 60 Minuten oder einer schriftlichen Prüfung von vier Zeitstunden. Sie erstreckt sich auf zwei erfolgreich absolvierte Module aus (1.3), (1.4), (1.5) und (1.6). Welche beiden dies sind, können sie wählen – allerdings ist dies kombiniert mit der Auswahl in (5.2)(b): Die beiden anderen Module sind Gegenstand der Examensprüfung.

(5.2) Einbringen von Modulnoten. In die Staatsexamensnote gehen (neben dem Ergebnis der Staatsexamensprüfung) auch Noten von Modulprüfungen ein, die im Laufe des Studiums abgelegt wurden. Die Noten folgender Module gehen in diesem Sinne in die Staatsexamensnote ein:

- (a) das notenbeste der drei Module *Lineare Algebra*, *Analysis I* und *Analysis II*,
- (b) zwei der vier Module *Algebra*, *Elementare Stochastik*, *Fachwissenschaftliches Aufbau-
modul Reine bzw. Angewandte Mathematik*, *Fachwissenschaftliches Vertiefungsmodul
Reine bzw. Angewandte Mathematik*.
- (Die Inhalte der beiden hier nicht gewählten Module sind dann Prüfungsgegenstand
in der Ersten Staatsprüfung)
- (c) das notenbeste Modul aus: *Didaktik des Algebraunterrichts*, *Didaktik des Geometrie-
unterrichts*, *Mathematikdidaktisches Vertiefungsmodul I*, *Mathematikdidaktisches Ver-
tiefungsmodul II*
- (d) in *einem* Ihrer beiden Unterrichtsfächer ein weiteres fachdidaktisches Modul. Wenn
Sie dies in Mathematik einbringen möchten, dann ist es das notenbeste Modul aus:
Elementarmathematik vertieft verstehen und den in (c) nicht eingebrachten Modulen.

(5.3) Wissenschaftliche Hausarbeit (Examensarbeit). Diese ist ebenfalls Teil des
Staatsexamens. Sie wird frühestens nach der Zwischenprüfung angefertigt, und zwar
wahlweise in einem Ihrer beiden Unterrichtsfächer oder in den Erziehungs- und Gesell-
schaftswissenschaften. Die Note der wissenschaftlichen Hausarbeit geht ebenfalls in die
Staatsexamensnote ein.

6 Modulprüfungen und Studienleistungen

Prüfungen und Prüfungswiederholungen

- Jedes Modul schließt mit einer Modulprüfung ab (Klausur, mündliche Prüfung, Se-
minarvortrag, ...). Bei den Modulen aus dem Basis-, Aufbau- und Vertiefungsbereich
sind bis zu vier Prüfungsversuche erlaubt. Diese können bei Nichtbestehen in An-
spruch genommen werden. (Dagegen können *bestandene* Modulprüfungen nicht zur
Notenverbesserung wiederholt werden.)
- Sind die Prüfungsversuche einer Modulprüfung ausgeschöpft und liegt die dann er-
reichte Modulnote unter 5 Notenpunkten, dann gilt das Modul als *endgültig nicht
bestanden*. Es besteht dann kein Prüfungsanspruch mehr für die Erste Staatsprüfung
für das Lehramt am Gymnasien im Fach Mathematik und die Rückmeldung für das
Fach Mathematik im Lehramtsstudiengang ist nicht mehr möglich.

Anmeldung

- Für jede Modulprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Der Anmeldezeitraum
wird bekanntgegeben.
- Werden in einem Moduldurchgang für eine Prüfung zwei Versuche angeboten (Erst-
prüfung und Alternativprüfung), so sind hierfür *separate Anmeldungen* erforderlich.
Außer bei den mündlichen Prüfungen in den Modulen *Lineare Algebra* und *Analysis II*
gilt: Zur Alternativprüfung kann sich nur anmelden, wer bereits zur Erstprüfung an-
gemeldet war. Wer sich nicht zur Alternativprüfung anmeldet, kann diesen Prüfungs-
versuch in einem späteren Moduldurchgang in Anspruch nehmen. (Als Konsequenz
können sich daher vier Prüfungsversuche auf mehr als zwei Moduldurchgänge verteilen.)

Beachten Sie: Mit der Anmeldung für ein Modul wird dieses Modul (und die Modulnote, die Sie darin erzielen) für Sie verbindlich. Es lässt sich nicht nachträglich »löschen« oder durch ein anderes ersetzen.

Termine

- Schriftliche Modulprüfungen finden kurz vor oder nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters statt, die zugehörigen Alternativprüfungen vor Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters. Der Modulanbieter legt die Prüfungstermine fest.
- Die mündlichen Modulprüfungen zu den Basismodulen finden in der Regel vor Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters, wahlweise (nach Wahl der Studierenden) auch vor Beginn der Vorlesungszeit des übernächsten Semesters statt. Die Wiederholung einer nicht bestandenen mündlichen Prüfung findet in der Regel im Abstand von einem Semester zur Erstprüfung statt. Erkundigen Sie sich beim Modulanbieter nach Prüfungsterminen und dem Anmeldeverfahren.
- Prüfungswiederholungen finden im Abstand von höchstens zwei Semestern zur nicht bestandenen Prüfung statt. Kann die Wiederholung einer Prüfung aus vertretbaren Gründen nicht innerhalb von zwei Semestern angetreten werden, so ist rechtzeitig beim Vorsitzenden des Modulprüfungsausschusses für das Lehramt ein Antrag mit der Bitte um Aufschub zu stellen. Beachten Sie zusätzlich die durch die Zwischenprüfung gegebenen zeitlichen Einschränkungen.

Studienleistungen

- Für die Zulassung zu Modulprüfungen sind vorab *Studienleistungen* zu erbringen – diese sind bei den Modulbeschreibungen in der Studienordnung jeweils angegeben. In den meisten Modulen handelt es sich dabei um die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben und deren Präsentation.
- Die Module *Lineare Algebra* und *Analysis II* bilden eine Ausnahme: Dort sind auch die Klausuren Studienleistungen. Diese sind Voraussetzung für die Modulprüfung, die in diesen beiden Modulen eine mündliche Prüfung ist. (Die mündliche Prüfung ergibt die Modulnote.)

Anhang: Übersicht über die zu absolvierenden Module

