Bachelor „Lehramt an allgemeinbildenden Schulen“ (FMA) mit Fach Mathematik

Modul „Fachdidaktik der Mathematik I“ (7 CP): Grundlagen des Lehrens und Lernens im Mathematikunterricht

Veranstaltung	Semester	Umfang	Voraussetzungen
Einführung in die Didaktik der Mathematik (Vorlesung)	2	2 SWS / 3 CP	keine
Einführung in die Didaktik der Mathematik (Übung)	2 oder 3	1 SWS / 2 CP alle zwei Wochen	keine, aber Inhalte der Vorlesung vorausgesetzt
Schulpraktische Übungen	3	2 SWS / 2 CP wöchentlich 45-90 min Unterricht in der Schule mit anschließender Besprechung	Vorlesung „Einführung in die Didaktik der Mathematik“; Belegungspflicht im LSF

Einführung in die Didaktik der Mathematik (Vorlesung)

In der Vorlesung lernen die Studierenden die Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik kennen. Die Basis dafür sind die Ziele des Mathematikunterrichtes, die in den Bildungsstandards niedergeschrieben sind. Dabei spielen mathematikspezifische Tätigkeiten wie Argumentieren, Modellieren und Begriffsbildung eine wichtige Rolle. Grundlage sind zudem fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde mathematikbezogener Lehr-Lern-Forschung. Zudem werden Methoden für den Mathematikunterricht diskutiert.

Einführung in die Didaktik der Mathematik (Übung)

In der Übung wenden die Studierenden die in der Vorlesung gelernten Grundlagen an. Dazu werden spezifische Anforderungen der Unterrichtsvorbereitung an ausgewählten Inhalten geübt. Beispielsweise wird die Qualität von Aufgaben eingeschätzt, Begriffseinführungen in Schulbüchern analysiert und Denkweisen sowie Fehlvorstellungen von Lernenden antizipiert.

Schulpraktische Übungen (SPÜ)

In dieser Veranstaltung stehen die praktische Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Mathematikunterricht im Vordergrund. Dabei werden die in der Einführungsveranstaltung erlernten, theoretischen Grundlagen mit den konkreten Anforderungen in der Praxis in Verbindung gebracht. Durch die Beobachtung von Unterricht lernen die Studierenden, Mathematikunterricht auf der Basis fachdidaktischer Konzepte zu analysieren. Erste praktische Erfahrungen führen zu Fähigkeiten im Bereich der Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht.

Jeder Kleingruppe von Studierenden mit einer universitären Betreuungsperson wird eine Klasse an einer allgemeinbildenden Schule zugeordnet. Nachdem eine Klasse beobachtet und die Klassensituation analysiert wurde, finden die ersten Praxiserfahrungen statt. Jede Woche unterrichtet ein Studierender im Fach Mathematik und wird von seinen Kommilitonen und Kommilitoninnen hospitiert. In der Vorbesprechung mit der universitären Betreuungsperson stellt

der Studierende sein bzw. ihr Unterrichtskonzept den anderen Gruppenmitgliedern vor, das neben dem Unterrichtsplan und den konkreten Materialien auch die fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Grundlagen enthält. In der Nachbesprechung wird über die abgehaltene Unterrichtsstunde reflektiert und ein Feedback über den eigenen Unterrichtsstil abgegeben.

Leistungsnachweis für das Modul

Der Leistungsnachweis ist in den beiden Übungen zu erbringen. In der Übung zur Vorlesung ist eine bestimmte Anzahl an Aufgaben sinnvoll zu bearbeiten, in der SPÜ ist mindestens eine Unterrichtsstunde durchzuführen und dazu ein ausführliches Unterrichtskonzept zu erstellen sowie am Ende der Vorlesungszeit abzugeben. Zudem ist in den beiden Übungen die Anwesenheit vonnöten.

Modulprüfung

Die Modulprüfung findet als mündliche Prüfung in der Regel im Wintersemester nach Abschluss der LV *Schulpraktische Übungen (SPÜ)* statt.