Master of Education Fachspezifische Bestimmungen für das Fach Physik

Fachspezifische Kompetenzen für den inklusiven Physikunterricht in heterogenen Lerngruppen werden in der Auseinandersetzung mit inklusionsbezogenen Fragestellungen in den Modulen "Schulorientierte Experimente und digitale Medien" und "Schlüsselkompetenzen" im Umfang von mindestens 5 CP vermittelt. Auch sind Digitalisierung sowie die Auseinandersetzung mit außerschulischen Lernorten fester Bestandteil der didaktischen Lehrangebote.

Zu § 5: Zulassung

Vor Aufnahme des Master-Studiums ist ein obligatorisches Beratungsgespräch zu absolvieren. Über diese Beratung wird eine Bescheinigung ausgestellt.

Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis über:

- über Grundlagenkenntnisse in der Physikdidaktik im Umfang von 8 CP zu erbringen, der spätestens bis zur Anmeldung zum Praxissemester vorzulegen ist,
- mindestens 25 CP in grundlegender Experimentalphysik,
- mindestens 15 CP in Theoretischer Physik aus den Bereichen Mechanik, Elektrodynamik und Quantenmechanik,
- mindestens 5 CP im physikalischen Grundpraktikum.

Zu § 12: Praxissemester

Zur Vorbereitung und Begleitung des Praxissemesters wird das Modul "Praxissemester" angeboten (vgl. § 13). Im Praxissemester führen die Studierenden ein Unterrichts- und ein Studienprojekt durch. Im Unterrichtsprojekt wird eine Unterrichtsstunde oder Unterrichtsreihe theoriegeleitet geplant, durchgeführt und reflektiert. Im Studienprojekt werden im Sinne des forschenden Lernens Anregungen aus der physikdidaktischen Forschung erprobt und datengestützt (z.B. anhand von Schülerprodukten, Beobachtungs- und Fragebögen, Tests, Interviews) evaluiert.

Zu ∫ 13: Modularisierung des Studiums

| Modul | | CP |
|--|---|----|
| Modul 1 "Fachliche Vertiefung" (Wahl | Experimentelle Einführungsveranstaltung im | |
| aus einem der Bereiche: Astrophysik, | gewählten Bereich | |
| Biophysik, Festkörperphysik, Kern- und | | |
| Teilchenphysik, Plasmaphysik) | Versuche und Methoden zur experimentellen | 14 |
| | oder theoretischen Physik aus dem | |
| | Fortgeschrittenenpraktikum | |
| | | |
| | Modulabschlussprüfung im gewählten Be- | |
| | reich | |
| Modul 2 "Schulorientierte Experimente | Praktikum | |
| und digitale Medien" | | 4 |
| | Seminar zum Praktikum | |
| Modul 3 "Praxissemester" | Seminar "Vorbereitung des Praxissemesters" | |
| | | 5 |
| | Seminar "Begleitung des Praxissemesters" | |
| Modul 4 "Forschung in Physik und ih- | Seminar "Didaktische Rekonstruktion physi- | |
| rer Didaktik" | kalischer Inhalte" | 4 |
| | | |
| | Seminar "Spezielle fachdidaktischen Themen" | |
| Modul 5"Schlüsselkompetenzen" | Seminar und Praktikum | 4 |
| Gesamt: 31 CP (inklusive 2 CP im Rahmen des Praxissemesters) | | |

Die Teilnahme an dem Modul "Forschung in Physik und ihrer Didaktik" setzt das Bestehen des Moduls "Fachliche Vertiefung" voraus.

Zu § 23: Modulprüfungen, Modulnoten und Fachnote

Das Modul I "Fachliche Vertiefung" schließt mit einer mündlichen Modulprüfung (45 Minuten) ab.

Im Modul 2 "Schulorientierte Experimente und digitale Medien" findet eine mündliche Modulprüfung (45 Minuten) mit integrierter Demonstration eines Unterrichtsexperimentes statt.

Im Modul 3 "Praxissemester" findet auf der Basis von Handouts eine mündliche Prüfung unter Bezugnahme auf das im Rahmen des Praxissemesters durchgeführte Studienprojekt statt.

Im Modul 4 "Forschung in Physik und ihrer Didaktik" findet eine mündliche Modulprüfung mit integriertem Vortrag zur didaktischen Rekonstruktion eines Themas der modernen Physik statt.

Das Modul 5 "Schlüsselkompetenzen" schließt je nach konkretem Modulangebot mit einer schriftlichen Hausarbeit, einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung ab.

Die Fachnote bestimmt sich gemäß der Gewichtung durch die CP aus den Noten der Modulprüfungen.

Zu § 25: Master-Arbeit

Gruppenarbeiten werden nicht als Masterarbeiten zugelassen.