

Bemerkungen zur Fachprüfungsordnung Physik und somit auch zum Studienplan (Stand: Februar 2015)

Im Bereich **Fachdidaktik/Physik für Studierende des Lehramts an Realschulen** wie auch für **Studierende des Lehramts an Haupt- und Grundschulen mit Unterrichtsfach Physik** **müssen** in der Summe **12 ECTS** erlangt werden. Demzufolge sind folgende Module abzulegen:

- **Einführung in die Fachdidaktik Physik (DDPNV-1) - 2 SWS - 3 ECTS**

Vorlesung, die sowohl in die Physikdidaktik einführt, als auch die Grundlage bildet für alle weiteren physikdidaktischen Veranstaltungen.

Alternativ angeboten wird das Modul

- **Einführung in die Fachdidaktik Physik mit Übung "Grundlegendes Experimentieren" (DDP1) - 4 SWS - 5 ECTS**

In dem aus Vorlesung und experimenteller Übung kombinierten Modul DDP1 erlangen Sie nicht nur theoretische physikdidaktische Kenntnisse, sondern Sie erwerben auch grundlegende Fähigkeiten im Experimentieren, die Ihnen für ihr weiteres Studium wie auch für Ihren späteren Beruf durchwegs von sehr großem Nutzen sein werden.

Im Sinne einer Studienberatung empfehlen wir Ihnen daher unbedingt den Besuch von DDP-1 anstelle von DDPNV-1. Letzteres Modul wird aus formalen Gründen angeboten.

Von den 5 ECTS werden Ihnen 3 ECTS für den Bereich Physikdidaktik angerechnet, 2 für den freien Bereich.

- **Hauptseminar Physikdidaktik (DDP-2) - 4 SWS - 5 ECTS**

Im Modul "Experimente im Physikunterricht" DDP-2 (alte Bezeichnung: DDPNV-2) lernen Sie exemplarisch anhand von einzelnen Themenbereichen der Physik, Experimente für den Physikunterricht aus didaktischen Überlegungen heraus bewusst auszusuchen sowie vorzuführen und zu erläutern.

Notwendig zur erfolgreichen Bewältigung von DDP-2 sind **Grundlagen der Physikdidaktik**, wie sie beispielsweise in der Einführung in die Fachdidaktik Physik vermittelt werden. **Fachwissenschaftliche Kenntnisse**, wie Sie z.B. in den Vorlesungen zur Experimentalphysik I und II und im Grundpraktikum I und II vermittelt werden, sind ebenfalls unerlässlich.

Eine **vorherige Teilnahme an der Übung "Grundlegendes Experimentieren"** wird **dringend empfohlen**, sofern Sie nicht bereits über genügend Erfahrung im korrekten Umgang mit insbesondere Netzteilen, Messgeräten, Experimentierlampen und Linsen verfügen.

- **Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik (DDPNV-3n) - 4 SWS - 4 ECTS**

Seminar, in dem aus thematischer wie auch aus didaktischer und methodischer Sicht Inhalte der Physikdidaktik vertieft behandelt werden.

"3n" mit "n Element der Menge der natürlichen Zahlen" steht für eine theoretisch unendliche Vielzahl an Seminarangeboten gemäß DDPNV-31, DDPNV-32, etc., die alle unterschiedlichen Schwerpunkten nachgehen. Einige Seminare sind auf spezielle Zielgruppen ausgerichtet: Studierenden des Lehramtes an Hauptschulen Studierende des Lehramtes an Grund- und Hauptschulen empfehlen wir beispielsweise das Seminar "NESSI-LAB/Experimentieren mit Schulklassen", Studierenden des Lehramtes an Realschulen z.B. das Seminar "Physik und Sport". (Frühere Angebote waren beispielsweise Seminare zur Multimediaphysik im Rahmen der Virtuellen Hochschule Bayern VHB.) Die konkrete Entscheidung obliegt jedoch den Studierenden.

Alternativ angeboten wird das Modul

- **Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik (DDP-3n) - 4 SWS - 5 ECTS**

Die Module DDP-3n sind gegenüber DDPNV-3n um spezielle, jeweils individuell festgelegte spannende und interessante Inhalte erweitert.

Notwendig zur erfolgreichen Bewältigung von DDPNV-3n wie auf DDP-3n sind **Grundlagen der Physikdidaktik**, wie sie beispielsweise in der Einführung in die Physikdidaktik vermittelt werden. **Fachwissenschaftliche Kenntnisse**, wie Sie z.B. in den Vorlesungen zur Experimentalphysik I und II und im Grundpraktikum I und II vermittelt werden, sind ebenfalls unerlässlich.

Eine **vorherige Teilnahme an der Übung "Grundlegendes Experimentieren"** wird **dringend empfohlen**, sofern Sie nicht bereits über genügend Erfahrung im korrekten Umgang mit insbesondere Netzteilen, Messgeräten, Experimentierlampen und Linsen verfügen.

Ebenso empfohlen wird eine erfolgreiche Teilnahme am Hauptseminar DDP-2.

Im Sinne einer Studienberatung empfehlen wir Ihnen unbedingt den Besuch von DDP-3n anstelle von DDPNV-3n. Letzteres Modul wird aus formalen Gründen angeboten.

Von den 5 ECTS werden Ihnen 4 ECTS für den Bereich Physikdidaktik angerechnet, 1 für den freien Bereich.

- **Fachwissenschaftliche Wahlfächer - 5 ECTS**

Studierende des Lehramtes nicht-vertieft müssen zwei Wahlfächer (Lehramt an Realschulen) bzw. ein Wahlfach (Lehramt an Mittelschulen mit Unterrichtsfach Physik) aus dem Bereich Fachwissenschaft Physik zu je 5 ECTS erfolgreich absolvieren.

Prinzipiell steht es den Studierenden frei, entsprechende Module eigenständig zu wählen (Wahlfach!).

Unter Berücksichtigung der Relevanz für den späteren Beruf bietet es sich an, eines der Module auf '**Geschichte der Physik**' auszurichten.

Beispielsweise erlaubt das **Modul GDP-61 'Fachdidaktische Erkundung des Deutschen Museums'** anhand eines einwöchigen Aufenthalts im Kerschensteiner Kolleg des Deutschen Museums in München eine Einführung in die Geschichte der Naturwissenschaft und Technik mit Schwerpunkt Physik: Orientiert an thematischen Schwerpunkten führen Kuratoren des Deutschen Museums die Studierenden durch Ausstellungen oder Abteilungen des Deutschen Museums und diskutieren exemplarisch relevante Fragestellungen der Naturwissenschaftsgeschichte. Geeignete Themen hierzu werden im Vorfeld vom Modulverantwortlichen in Absprache mit den entsprechenden Kuratoren des Museums ausgewählt und vorbereitet.

Das **Modul GDP-62 'Geschichte der Physik'** hat zum Inhalt die historische Entwicklung des Begriffes Energie unter besonderer Berücksichtigung didaktischer Gesichtspunkte.

Des Weiteren gibt es ein festes **Angebot eines Wahlfaches am Standort Regensburger Straße** für das Sommersemester, aktuell '**Anwendungen der Physik/Optik**'.