

## Anlage SFB

### Studienfachbeschreibung für das Studienfach

### Physik als Unterrichtsfach

### mit dem Abschluss "Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen"

verantwortlich: Fakultät für Physik und Astronomie

Prüfungsordnungsversion: 2026

Verwendete Abkürzungen: Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen für die Module in dieser SFB: Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung

Anmerkungen zu Prüfungsmodalitäten: Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

**LASPO2015**

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

**??.??..2026 (2026-??)**

Diese Studienfachbeschreibung versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Jedes Modul wird durch einen Block der folgenden Form beschrieben.

|                 |                         |  |                                                                                                               |               |               |  |        |
|-----------------|-------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--|--------|
| Kurzbezeichnung | <b>Modulbezeichnung</b> |  |                                                                                                               |               |               |  |        |
|                 | ECTS                    |  | Moduldauer                                                                                                    | (in Semester) | Bewertungsart |  | Niveau |
|                 | Lehrveranstaltungen     |  | Angabe in der Form X (y) mit Veranstaltungsart X wie oben angegeben abgekürzt und Semesterwochenstundenzahl y |               |               |  |        |
|                 | Erfolgsüberprüfung      |  |                                                                                                               |               |               |  |        |
|                 | zuvor best. Module      |  | nur falls benötigt                                                                                            |               |               |  |        |
|                 | sonst. Vorleistungen    |  | nur falls benötigt                                                                                            |               |               |  |        |
|                 | TN und Auswahl          |  | nur falls benötigt                                                                                            |               |               |  |        |
|                 | weitere Angaben         |  | nur falls benötigt                                                                                            |               |               |  |        |
|                 | Bezug zur LPO I         |  | nur falls benötigt (bei Modulen, die (auch) in Lehramtsstudienfächern Verwendung finden)                      |               |               |  |        |

| Fachwissenschaft (54 ECTS-Punkte)  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-------------------------|--------|--------------|
| Pflichtbereich (54 ECTS-Punkte)    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
| Klassische Physik (23 ECTS-Punkte) |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
| 11-E-M-152-m01                     | Klassische Physik 1 (Mechanik)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | ECTS                                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                                    | Lehrveranstaltungen                                     | V (4) + Ü (2)<br>Veranstaltungssprache: Übungen: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | Erfolgsüberprüfung                                      | Klausur (ca. 120 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | sonst. Vorleistungen                                    | Vorleistung: Übungsaufgaben, pro Semester sind ca. 13 Übungsblätter zu bearbeiten. Die Vorleistung ist erbracht, wenn ca. 50% der gestellten Aufgaben erfolgreich bearbeitet wurden. Details werden von der Dozentin bzw. dem Dozenten zu Semesterbeginn bekanntgegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | weitere Angaben                                         | Anmeldung: Das Belegen der Übungen durch die Studierende oder den Studierenden einhergehend mit der Erbringung der geforderten Vorleistung wird gemäß § 20 Abs. 3 Satz 4 ASPO als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet. |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | Bezug zur LPO I                                         | § 53 I Nr. 1 a)<br>§ 77 I Nr. 1 a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                         |        |              |
| 11-E-E-152-m01                     | Klassische Physik 2 (Wärmelehre und Elektromagnetismus) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | ECTS                                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                                    | Lehrveranstaltungen                                     | V (4) + Ü (2)<br>Veranstaltungssprache: Übungen: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | Erfolgsüberprüfung                                      | Klausur (ca. 120 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | sonst. Vorleistungen                                    | Vorleistung: Übungsaufgaben, pro Semester sind ca. 13 Übungsblätter zu bearbeiten. Die Vorleistung ist erbracht, wenn ca. 50% der gestellten Aufgaben erfolgreich bearbeitet wurden. Details werden von der Dozentin bzw. dem Dozenten zu Semesterbeginn bekanntgegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | weitere Angaben                                         | Anmeldung: Das Belegen der Übungen durch die Studierende oder den Studierenden einhergehend mit der Erbringung der geforderten Vorleistung wird gemäß § 20 Abs. 3 Satz 4 ASPO als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet. |            |            |               |                         |        |              |
|                                    | Bezug zur LPO I                                         | § 53 I Nr. 1 a)<br>§ 77 I Nr. 1 a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                         |        |              |

|                                            |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-------------------------|--------|--------------|
| 11-L-OW-172-m01                            | <b>Optik und Wellen (Lehramt)</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | ECTS                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                                            | Lehrveranstaltungen                                      | V (4) + Ü (2)<br>Veranstaltungssprache: Ü: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Erfolgsüberprüfung                                       | Klausur (ca. 120 Min.)<br>Anmeldung: Das Belegen der Übungen durch die Studierende oder den Studierenden einhergehend mit der Erbringung der geforderten Vorleistung wird gemäß § 20 Abs. 3 Satz 4 LASPO als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | sonst. Vorleistungen                                     | Vorleistung: Übungsaufgaben, pro Semester sind ca. 13 Übungsblätter zu bearbeiten. Die Vorleistung ist erbracht, wenn ca. 50% der gestellten Aufgaben erfolgreich bearbeitet wurden. Details werden von der Dozentin bzw. dem Dozenten zu Semesterbeginn bekanntgegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Bezug zur LPO I                                          | § 53 I Nr. 1 a)<br>§ 77 I Nr. 1 a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |               |                         |        |              |
| <b>Aufbau der Materie (11 ECTS-Punkte)</b> |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
| 11-L-M1-NV-172-m01                         | <b>Moderne Physik 1 (Grund-, Mittel- und Realschule)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | ECTS                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                                            | Lehrveranstaltungen                                      | V (3) + Ü (2)<br>Veranstaltungssprache: Ü: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Erfolgsüberprüfung                                       | Klausur (ca. 120 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Bezug zur LPO I                                          | § 53 I Nr. 1 b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
| 11-L-M2-NV-172-m01                         | <b>Moderne Physik 2 (Grund-, Mittel- und Realschule)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | ECTS                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Moduldauer | 2 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                                            | Lehrveranstaltungen                                      | V (4) + Ü (1)<br>Veranstaltungssprache: Ü: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Erfolgsüberprüfung                                       | a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                         |        |              |
|                                            | Bezug zur LPO I                                          | § 53 I Nr. 1 b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                         |        |              |

| Rechenmethoden (6 ECTS-Punkte)             |                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |                             |        |              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-M-MR-202-m01                            | Mathematische Rechenmethoden Physik                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |                             |        |              |
|                                            | ECTS                                                             | 6 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                                            | Lehrveranstaltungen                                              |   | V (2) + Ü (2) + V (2) + Ü (2)<br>Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |                             |        |              |
|                                            | Erfolgsüberprüfung                                               |   | a) Übungsaufgaben (erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% von ca. 13 Übungsblättern) oder<br>b) Vortrag (ca. 15 Min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
|                                            | Bezug zur LPO I                                                  |   | § 53 I Nr. 1 a)<br>§ 77 I Nr. 1 a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
| Physikalisches Praktikum I (9 ECTS-Punkte) |                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |                             |        |              |
| 11-P-LA-262-m01                            | Physikalisches Praktikum A (Mechanik, Wärme, Elektromagnetismus) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |                             |        |              |
|                                            | ECTS                                                             | 2 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                                            | Lehrveranstaltungen                                              |   | P (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                             |        |              |
|                                            | Erfolgsüberprüfung                                               |   | Praktische Prüfung<br>Die Praktische Prüfung umfasst 2 Teilleistungen, die beide bestanden sein müssen: <ul style="list-style-type: none"><li>1. Versuchsvorbereitung, Versuchsdurchführung und Dokumentation physikalischer Experimente (ca. 240 Min.): Die Durchführung und Auswertung der Versuche wird in einem Messprotokoll bzw. Praktikumsbericht dokumentiert. Die Güte der Dokumentation und Auswertung werden testiert. Es kann genau ein Versuch bei nicht hinreichender Dokumentation oder Auswertung wiederholt werden.</li><li>2. Abschlusstestat (ca. 30 Min.): Nach erfolgreicher Durchführung aller Versuche erfolgt ein Abschlusstestat zur Prüfung des Verständnisses der Zusammenhänge der physikalischen Inhalte des Moduls. Das Abschlusstestat erfolgt als mündliche Einzelprüfung (Regelfall, ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN). Das Abschlusstestat kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.</li></ul> |            |               |                             |        |              |
|                                            | Bezug zur LPO I                                                  |   | § 53 I Nr. 1 c)<br>§ 77 I Nr. 1 d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |

|                  |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-P-FR1-152-mo1 | <b>Auswertung von Messungen: Fehlerrechnung</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                                                                            | V (1) + Ü (1)<br>Veranstaltungssprache: Übungen: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                                                                             | Klausur (ca. 120 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |               |                             |        |              |
|                  | sonst. Vorleistungen                                                                           | Vorleistung: Übungsaufgaben, pro Semester sind ca. 13 Übungsblätter zu bearbeiten. Die Vorleistung ist erbracht, wenn ca. 50% der gestellten Aufgaben erfolgreich bearbeitet wurden. Details werden von der Dozentin bzw. dem Dozenten zu Semesterbeginn bekanntgegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |               |                             |        |              |
|                  | weitere Angaben                                                                                | Anmeldung: Das Belegen der Übungen durch die Studierende oder den Studierenden einhergehend mit der Erbringung der geforderten Vorleistung wird gemäß § 20 Abs. 3 Satz 4 ASPO als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet.                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |              |
| Bezug zur LPO I  | § 53 I Nr. 1 c)<br>§ 77 I Nr. 1 d)                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
| 11-P-LB-262-mo1  | <b>Physikalisches Praktikum B Lehramt (Elektrik, Schaltungen, Optik, Atom- und Kernphysik)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Moduldauer | 2 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                                                                            | P (2) + P (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                                                                             | Praktische Prüfung<br>Die Praktische Prüfung umfasst 2 Teilleistungen, die beide bestanden sein müssen: <ul style="list-style-type: none"><li>1. Versuchsvorbereitung, Versuchsdurchführung und Dokumentation physikalischer Experimente (ca. 240 Min.): Die Durchführung und Auswertung der Versuche wird in einem Messprotokoll bzw. Praktikumsbericht dokumentiert. Die Güte der Dokumentation und Auswertung werden testiert. Es kann genau ein Versuch bei nicht hinreichender Dokumentation oder Auswertung wiederholt werden.</li><li>2. Abschlusstestat (ca. 30 Min.): Nach erfolgreicher Durchführung aller Versuche erfolgt ein Abschlusstestat zur Prüfung des Verständnisses der Zusammenhänge der physikalischen Inhalte des Moduls. Das Abschlusstestat erfolgt als mündliche Einzelprüfung (Regelfall, ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN). Das Abschlusstestat kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.</li></ul> |            |            |               |                             |        |              |
|                  | sonst. Vorleistungen                                                                           | Es wird dringend empfohlen, vor Beginn des Moduls 11-P-LB zunächst die Module 11-P-LA und 11-P-FR1 abzuschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |               |                             |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                                                                                | § 53 I Nr. 1 b) (3 LP) und c) (2 LP)<br>§ 77 I Nr. 1 d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                             |        |              |

| Physikalisches Praktikum II (5 ECTS-Punkte) |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-P-DP1-172-m01                            | Demonstrationspraktikum 1                                   |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
|                                             | ECTS                                                        | 5 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                             | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |
|                                             | Lehrveranstaltungen                                         |   | P (4)                                                                                                                                                                                                                  |            |               |                             |        |              |
|                                             | Erfolgsüberprüfung                                          |   | a) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>b) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 10 Min. je TN)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                                             | Bezug zur LPO I                                             |   | § 53 I Nr. 1 c)<br>§ 77 I Nr. 1 d)                                                                                                                                                                                     |            |               |                             |        |              |
| Fachdidaktik (12 ECTS-Punkte)               |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
| Pflichtbereich (12 ECTS-Punkte)             |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
| 11-L-PD-172-m01                             | Physikdidaktik                                              |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
|                                             | ECTS                                                        | 5 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                             | 2 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |
|                                             | Lehrveranstaltungen                                         |   | V (2) + V (2) + Ü (1)                                                                                                                                                                                                  |            |               |                             |        |              |
|                                             | Erfolgsüberprüfung                                          |   | a) Klausur (ca. 60 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |               |                             |        |              |
|                                             | Bezug zur LPO I                                             |   | § 36 I Nr. 7<br>§ 38 I Nr. 1<br>§ 53 I Nr. 2<br>§ 77 I Nr. 2                                                                                                                                                           |            |               |                             |        |              |
| 11-L-PDS-NV-152-m01                         | Seminar zur Physikdidaktik (Grund-, Mittel- und Realschule) |   |                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                             |        |              |
|                                             | ECTS                                                        | 2 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                             | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                                             | Lehrveranstaltungen                                         |   | S (2)                                                                                                                                                                                                                  |            |               |                             |        |              |
|                                             | Erfolgsüberprüfung                                          |   | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch    |            |               |                             |        |              |
|                                             | Bezug zur LPO I                                             |   | § 53 I Nr. 2                                                                                                                                                                                                           |            |               |                             |        |              |

|                  |                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                         |        |              |
|------------------|------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------------|--------|--------------|
| 11-L-L3S-152-mo1 | <b>Lehr-Lern-Labor (Physikdidaktikseminar)</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |                         |        |              |
|                  | ECTS                                           | 5 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                            |   | S (5)                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               |                         |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                             |   | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 10 Min. je TN) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.) oder<br>e) Portfolio (Gesamtaufwand 10-15 Std.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |               |                         |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                                |   | § 53 I Nr. 2                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |                         |        |              |

#### Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum (4 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Grundschulen ist ein einsemestriges studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum zu leisten, das sich auf eines der gewählten vertieft studierten Fächer bezieht (§ 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 LPO I). Die obligatorische Begleitveranstaltung wird durch das jeweils gewählte Fach angeboten. Die ECTS-Punkte des Moduls werden im Fach Erziehungswissenschaften verrechnet (§ 10 Abs. 3 LASPO)

|                    |                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                             |        |              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-L-SBPGS-152-mo1 | <b>Physik: Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum und Begleitveranstaltung</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                             |        |              |
|                    | ECTS                                                                                   | 4 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                    | Lehrveranstaltungen                                                                    |   | P + S (2)                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |                             |        |              |
|                    | Erfolgsüberprüfung                                                                     |   | Hausarbeit (15-20 S.)<br>Umfang des Praktikums gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 LPO I. Durchführung der verpflichtenden Unterrichtsversuche, Erledigung sämtlicher gestellter Aufgaben nach Maßgabe der Praktikumschule.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |               |                             |        |              |
|                    | Bezug zur LPO I                                                                        |   | § 34 I 1 Nr. 4                                                                                                                                                                                                                                                       |            |               |                             |        |              |

#### Freier Bereich (0-15 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für ein Lehramt sind im "Freien Bereich" Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten zu absolvieren (§ 9 LASPO). Diese ECTS-Punkte können in beliebiger Zusammenstellung aus den nachfolgenden Bereichen erbracht werden.

Freier Bereich -- fächerübergreifend: Das fächerübergreifende Zusatzangebot für ein Lehramt ist der jeweiligen Anlage der "Ergänzenden Bestimmungen für den "Freien Bereich" im Rahmen des Studiums für ein Lehramt" zu entnehmen.

#### Physik

(Freier Bereich -- fachspezifisch)

|                  |                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|------------------|------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-L-EL1-152-mo1 | <b>Physikdidaktikseminar Elementarisierung</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                           | 3 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                              | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                            |   | S (2)                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                             |   | a) Hausarbeit (ca. 8 S.) oder<br>b) Referat (ca. 45 Min.) oder<br>c) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>d) mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>e) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |               |                             |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                                |   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                |            |               |                             |        |              |

|                  |                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|------------------|----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-L-EL2-152-m01 | Ausgewählte Themen der Physikdidaktik  |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                   | 3 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                              | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                    |   | S (2)                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                     |   | a) Hausarbeit (ca. 8 S.) oder<br>b) Referat (ca. 45 Min.) oder<br>c) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>d) mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>e) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |               |                             |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                        |   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                |            |               |                             |        |              |
| 11-P-VKM-202-m01 | MINT Vorkurs Rechenmethoden der Physik |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                   | 3 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                              | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                    |   | V (1) + Ü (2)                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                     |   | a) Übungsaufgaben (erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% von ca. 6 Übungsblättern) oder<br>b) Vortrag (ca. 15 Min.)<br>Prüfungsturnus: jährlich, WS                                                                                                      |            |               |                             |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                        |   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                |            |               |                             |        |              |
| 11-L-L3B-152-m01 | Lehr-Lern-Labor-Betreuung (Physik)     |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |                             |        |              |
|                  | ECTS                                   | 2 | Moduldauer                                                                                                                                                                                                                                              | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                  | Lehrveranstaltungen                    |   | P (2)                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                  | Erfolgsüberprüfung                     |   | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)                                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                  | weitere Angaben                        |   | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren.                                                                                                                                                   |            |               |                             |        |              |
|                  | Bezug zur LPO I                        |   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                |            |               |                             |        |              |

|                     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-MIND-Ph1-152-m01 | Naturwissenschaftliches Experimentieren mit einfachen Mitteln (Physik) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |              |
|                     | ECTS                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                     | Lehrveranstaltungen                                                    | S (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Erfolgsüberprüfung                                                     | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 20 Min.) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |               |                             |        |              |
|                     | weitere Angaben                                                        | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Bezug zur LPO I                                                        | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |              |
| 11-MIND-Ph2-152-m01 | Wissenschaftliche Hands-on-Exponate für die Schule (Physik)            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |              |
|                     | ECTS                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                     | Lehrveranstaltungen                                                    | S (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Erfolgsüberprüfung                                                     | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 20 Min.) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |               |                             |        |              |
|                     | weitere Angaben                                                        | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Bezug zur LPO I                                                        | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |              |
| 11-AP-152-m01       | Astrophysik                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |              |
|                     | ECTS                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |
|                     | Lehrveranstaltungen                                                    | V (2) + R (2)<br>Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Erfolgsüberprüfung                                                     | a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN) oder<br>d) Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder<br>e) Referat/Vortrag (ca. 30 Min.)<br>Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |            |               |                             |        |              |
|                     | Bezug zur LPO I                                                        | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |              |

|                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |               |
|------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|---------------|
| 11-ENT-152-m01   | Einführung in die Energietechnik                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |               |
|                  | ECTS                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | weiterführend |
|                  | Lehrveranstaltungen                               | V (3) + R (1)<br>Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Erfolgsüberprüfung                                | a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN) oder<br>d) Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder<br>e) Referat/Vortrag (ca. 30 Min.)<br>Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch<br>Prüfungsturnus: jährlich, WS |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Bezug zur LPO I                                   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |               |
| 11-L-APD-152-m01 | Aktuelle Themen der Physikdidaktik                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |               |
|                  | ECTS                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig  |
|                  | Lehrveranstaltungen                               | S (2)<br>Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Erfolgsüberprüfung                                | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.) oder<br>e) Vortrag (30-45 Min.) mit Diskussion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Bezug zur LPO I                                   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |               |
| 11-L-WPD-152-m01 | Wissenschaftliches Arbeiten in der Physikdidaktik |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                             |        |               |
|                  | ECTS                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig  |
|                  | Lehrveranstaltungen                               | S (2)<br>Veranstaltungssprache: Deutsch oder Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Erfolgsüberprüfung                                | Vortrag (30-45 Min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                             |        |               |
|                  | Bezug zur LPO I                                   | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                             |        |               |

|                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                         |        |              |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-------------------------|--------|--------------|
| 11-LX6-152-m01  | Aktuelle Themen der Physik     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                         |        |              |
|                 | ECTS                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                 | Lehrveranstaltungen            | V (3) + R (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|                 | Erfolgsüberprüfung             | a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN) oder<br>d) Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder<br>e) Referat/Vortrag (ca. 30 Min.)<br>Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |            |               |                         |        |              |
|                 | sonst. Vorleistungen           | Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |               |                         |        |              |
|                 | Bezug zur LPO I                | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                         |        |              |
| 11-LCS6-152-m01 | Ausgewählte Kapitel der Physik |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |               |                         |        |              |
|                 | ECTS                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |
|                 | Lehrveranstaltungen            | V (2) + R (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |               |                         |        |              |
|                 | Erfolgsüberprüfung             | a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. je TN) oder<br>d) Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder<br>e) Referat/Vortrag (ca. 30 Min.)<br>Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch |            |            |               |                         |        |              |
|                 | sonst. Vorleistungen           | Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |               |                         |        |              |
|                 | Bezug zur LPO I                | § 22 II Nr. 1 h)<br>§ 22 II Nr. 2 f)<br>§ 22 II Nr. 3 f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |               |                         |        |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                             |        |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| 11-L-NEGS-152-m01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Naturwissenschaftliches Experimentieren in der Grundschule</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ECTS                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Moduldauer | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lehrveranstaltungen                                                                                                                  | S (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Erfolgsüberprüfung                                                                                                                   | a) Klausur (ca. 45 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder<br>c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 10 Min. je TN) oder<br>d) Hausarbeit (ca. 8 S.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TN und Auswahl                                                                                                                       | 20 Plätze. Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmeplätze nach folgender Maßgabe: Option 1: (1) Die Zuweisung der vorhandenen Plätze erfolgt nach Losentscheid. (2) Nachträglich freigewordene Plätze werden im Nachrückverfahren vergeben. Option 2: (1) Die Zuweisung der vorhandenen Plätze erfolgt nach Studienfortschritt. (2) Nachträglich freigewordene Plätze werden im Nachrückverfahren vergeben. |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bezug zur LPO I                                                                                                                      | § 22 II Nr. 1 h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |               |                             |        |              |
| <b>Hausarbeit (10 ECTS-Punkte)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                             |        |              |
| Als Voraussetzung für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung ist im Rahmen des Studiums für ein Lehramt eine schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I anzufertigen. Diese Arbeit kann nach Maßgabe des § 29 LPO I im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Grundschulen im Fach Didaktik der Grundschule, im gewählten Unterrichtsfach oder im Fach Erziehungswissenschaften oder gemäß § 29 Abs. 1 Satz 2 LPO I fächerübergreifend angefertigt werden. |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                             |        |              |
| 11-L-HA-GS-UF-152-m01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I in Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Grundschulen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ECTS                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Moduldauer |            | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lehrveranstaltungen                                                                                                                  | keine LV zugeordnet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Erfolgsüberprüfung                                                                                                                   | schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I (ca. 40 S.)<br>Prüfungssprache: Deutsch; Ausnahmen gemäß § 29 Abs. 4 LPO I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |               |                             |        |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bezug zur LPO I                                                                                                                      | § 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |               |                             |        |              |