

## Anlage 4.8: Fachanhang Werken

### Inhaltsübersicht

1. Ziel und Aufbau des Fachstudiums
  - 1.1 Ziele des Studiums
  - 1.2 Umfang und Aufbau des Studiums
  - 1.3 Modulübersicht
2. Prüfungs- und Studienplan
3. Modulbeschreibungen Fachwissenschaft inkl. Fachdidaktik

### 1. Ziel und Aufbau des Fachstudiums

#### 1.1 Ziele des Studiums

Ziel technischer Bildung ist die Befähigung zum Leben mit Technik, das heißt

- der zunehmenden Tendenz zum bloßen Konsum fertiger Produkte, deren Herstellung unbekannt und undurchsichtig ist, ein Gegengewicht zu geben, indem die Kinder erfahren, wie befriedigend, aber auch wie anstrengend es ist, etwas herzustellen;
- die vielfach bestehenden Handlungs- und Erfahrungsdefizite im primären Umgang mit Materialien und Werkzeugen und bei Beobachtungen von Arbeitsvorgängen und Herstellungsprozessen, die Mithilfe bei solchen Prozessen oder die eigenen Herstellungsversuche erlebbar zu machen;
- ausreichendes Wissen und Können (Erfahrungen) von Möglichkeiten und Grenzen (Gefahren, Risiken) von Technik zu erwerben, da dieses nicht mehr aktiv von jedem Kind erfahren werden kann; dabei muss die Frage des Warums solange unbeantwortet bleiben, bis die naturwissenschaftlichen Grundlagen für die Begründung zur Verfügung stehen;
- zunehmend bewusst und aktiv Alltagstechnik zu nutzen und die Regeln ihres Gebrauchs zu kennen.

Der Unterricht im Fach Werken in der Grundschule hat somit die Aufgabe, neben der Entwicklung technischen Könnens auch solche technischen Kompetenzen zu fördern, die die Nutzung desselben zur Beschreibung und Modellierung lebensweltlicher Sachverhalte und Prozesse ermöglichen.

Der schulische Erwerb technischer Erfahrungen muss deshalb aus der Perspektive der Kinder unter Berücksichtigung ihrer Alltags- und Welterfahrungen aufgebaut sein, wobei stets die Fachsystematik im Blick behalten werden muss. Es ist die Aufgabe einer Grundschullehrkraft, in den kindlichen Erfahrungen Elemente der Fachwissenschaft zu sehen und vom Fach aus nach Anknüpfungspunkten zur kindlichen Entwicklung zu suchen.

Den Bildungsaufgaben des Faches Werken in der Grundschule folgend, ist die Befähigung der angehenden Fachlehrerinnen und -lehrer zur Anleitung und Steuerung der technischen Lernprozesse ein grundlegendes Studienziel. Eine Grundschullehrerausbildung muss auf Basis fachlich fundierter Kenntnisse zur technischen Sachlogik sowie auf Basis fachpraktischer technischer Handlungsfähigkeit zu einer Kompetenz zur fachdidaktischen Elementarisierung in Bezug zu den Lernpotenzialen der Schülerinnen und Schüler befähigen. Technischer Grundschulunterricht ist dementsprechend kein

Vereinfachen von technischen Inhalten, sondern erfordert deren sachadäquate Thematisierung, die bei den Lernenden eine Aneignung und Anwendung fördert.

Die Heterogenität der Kinder erfordert es, die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer zu einer fundierten Diagnose zu befähigen, die eine möglichst frühe Erkennung von Stärken und Begabungen, aber auch von Schwächen und Schwierigkeiten erlaubt, damit sie in einer differenzierten Gestaltung von technischen Lernprozessen berücksichtigt werden. Daher soll das Studium des Grundschulfaches Werken zu einer Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Methodik befähigen, um im späteren Unterricht das technische Können der Schülerinnen und Schüler auf der Grundlage fachwissenschaftlich gestützter didaktischer Konzeptionen und daraus generierter methodischer Verfahren auszubilden und differenziert zu fördern.

## 1.2 Umfang und Aufbau des Studiums

Für das planmäßige Studium des Grundschulfaches Werken im Studiengang Lehramt an Grundschulen sind Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 36 Leistungspunkten (LP) einschließlich Fachdidaktik zu erbringen. Hierbei sind ausschließlich Pflichtmodule zu belegen. Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem Prüfungs- und Studienplan unter Punkt 2 zu entnehmen. Alle benoteten Module mit Ausnahme des Abschlussmoduls *Examensmodul Werken* fließen gemäß § 19 der Rahmenprüfungsordnung (Lehramt) in die aggregierte Modulnote ein. Es wird dringend empfohlen, die Module in der durch den Prüfungs- und Studienplan angegebenen Reihenfolge zu studieren.

## 1.3 Modulübersicht

| Modul   | Wahlpflicht (WPM) oder Pflichtmodul (PM) | Leistungspunkte (LP) | benotet oder unbenotet | Regelprüfungs-termin |
|---|--|----------------------|------------------------|----------------------|
| Fertigungslehre 1   | PM                                       | 6                    | benotet                | 1. Sem.              |
| Elektrotechnik 1: Grundlagen  | PM                                       | 3                    | benotet                | 3. Sem.              |
| Grundlagen des Werkunterrichts  | PM                                       | 6                    | benotet                | 4. Sem.              |
| Elementare technische Sachverhalte im Überblick   | PM                                       | 3                    | benotet                | 4. Sem.              |
| Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 1   | PM                                       | 6                    | unbenotet              | 6. Sem.              |
| Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 2   | PM                                       | 6                    | unbenotet              | 8. Sem.              |
| Planung und Gestaltung von technischem Werkunterricht in der Grundschule – Reflexion von Lehr- und Lernprozessen <sup>1</sup> | PM                                       | 3                    | unbenotet              | 7. Sem.              |
| Examensmodul Werken <sup>2</sup>  | PM                                       | 3                    | benotet                | 9. Sem.              |

<sup>1</sup> Die Schulpraktischen Übungen sollten im Wintersemester (7. Fachsemester) absolviert werden. Werden sie jedoch im Sommersemester (8. Fachsemester) belegt, ist darauf zu achten, dass der je Semester zulässige Studienaufwand nicht wesentlich überschritten wird und der Regelprüfungstermin dann im 8. Fachsemester liegt.

<sup>2</sup> Bei der Prüfung dieses Moduls handelt es sich um eine Staatsexamensprüfung. Näheres, zum Beispiel die notwendige Anmeldung beim Lehrprüfungsamt, regelt die Lehrprüfungsverordnung.

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Lehramt an Grundschulen  
Anlage 4.8: Fachanhang Werken

2. Prüfungs- und Studienplan

| Sem. |   | 3 LP   | 3 LP | 3 LP  | 3 LP  | 3 LP  | 3 LP | 3 LP | 3 LP                     | 3 LP                         | 3 LP  | 3 LP                                | 3 LP | 3 LP | Summe |
|------|---|--|------|---|---|---|------|------|--------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|------|------|-------|
| 1    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>6   |      | Deutsch<br>6  | Fertigungstehre 1 <sup>1</sup><br>V/Ü/4<br>keine<br>Klausur (60 min)<br>6   | Wahl 2<br>3   |      |      |                          | Bildungswissenschaften<br>12 |   |                                     |      |      | 33    |
| 2    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>6   |      | Deutsch<br>3  |   | Wahl 2<br>3   |      |      |                          | Bildungswissenschaften<br>12 | Sozial-<br>praktikum<br>3   |                                     |      |      | 27    |
| 3    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>3   |      | Deutsch<br>6  | Grundlagen des Werk-<br>unterrichts <sup>1</sup><br>V/2<br>keine<br>Klausur (90 min)<br>3   | Wahl 2<br>3   |      |      | GS-Pädagogik<br>3        |                              | Bildungswissenschaften<br>6   |                                     |      |      | 30    |
| 4    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>3   |      | Deutsch<br>3  | S/Ü/4<br>keine<br>Ref. o. Hausarb.<br>6   | Wahl 2<br>3   |      |      | Grundschulpädagogik<br>6 |                              | Bildungswissenschaften<br>6   |                                     |      |      | 30    |
| 5    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>3   |      | Deutsch<br>6  | Didaktik des<br>technischen<br>WU in der GS 1<br>S/Ü/5<br>Referat (15 min)<br>Bericht (15 S.)<br>6  | Wahl 2<br>3   |      |      | Grundschulpädagogik<br>6 |                              | Bildungswissenschaften<br>6   | Orientierungs-<br>praktikum I<br>3  |      |      | 30    |
| 6    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>6   |      | Deutsch<br>3  |   | Wahl 2<br>3   |      |      | Grundschulpädagogik<br>6 |                              | Bildungswissenschaften<br>6   | Orientierungs-<br>praktikum II<br>3 |      |      | 30    |
| 7    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>3   |      | Deutsch<br>6  | Didaktik des<br>technischen<br>WU in der GS 2<br>Plan. u. Gest. v.<br>techn. WU GS? <sup>2</sup><br>SPÜ/2<br>Hospital. u. SPÜ<br>Bericht (ca. 25 S.)<br>3 | Wahl 2<br>3   |      |      | GS-Pädagogik<br>3        |                              | Bildungswissenschaften<br>6   |                                     |      |      | 30    |
| 8    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Mathe<br>6   |      | Deutsch<br>3  | S/Ü/5<br>Referat (15 min)<br>Bericht (15 S.)<br>6   | Wahl 2<br>3   |      |      | Grundschulpädagogik<br>6 |                              | Bildungswissenschaften<br>6   | Hauptpraktikum<br>6                 |      |      | 33    |
| 9    | Modulname<br>Modulnummer<br>Lehrform/SWS<br>Vorleistung<br>Art/Dauer/Umf.<br>LP | Staatsexamens-<br>prüfung Mathe,<br>LAGS<br>extern (LPA)<br>keine<br>siehe LP/VO<br>mP 30 min<br>3 |      | Staatsexamens-<br>prüfung<br>Deutsch, LA/GS<br>extern (LPA)<br>keine<br>siehe LP/VO<br>mP 30 min<br>3 | Staatsexamens-<br>prüfung Werken,<br>LAGS<br>extern (LPA)<br>keine<br>siehe LP/VO<br>mP 30 min<br>3   | Staatsexamens-<br>prüfung Wahl 2,<br>LAGS<br>extern (LPA)<br>keine<br>siehe LP/VO<br>mP 30 min<br>3 |      |      |                          |                              | Staatsexamensarbeit<br>extern (LPA)<br>keine<br>siehe LP/VO<br>Hausarbeit 50 Seiten<br>15 |                                     |      |      | 27    |

|                                   |     |       |                       |     |                         |     |
|-----------------------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------------------------|-----|
| <b>LEGENDE</b>                    | LP  | LP    | Leistungspunkte       | V   | Vorlesung               | 270 |
| Grdschulfach Mathe                | 39  | M.ab. | Modulabschluss        | S   | Seminar                 |     |
| Grdschulfach Deutsch              | 39  | SWS   | Semesterwochenstunden | OS  | Online-Seminar          |     |
| Grdschulfach Werken               | 36  | Min   | Minuten               | Ü   | Übung                   |     |
| Grdschulfach nach Wahl 2          | 36  | mP    | mündliche Prüfung     | PR  | Praktikumsveranstaltung |     |
| Grundschulpädagogik               | 30  | LPA   | Lehrprüfungsamt       | K   | Konsultation            |     |
| Bildungswissenschaften            | 60  | PL    | Prüfungsleistung      | PJ  | Projektveranstaltung    |     |
| Praktika                          | 15  |       |                       | SPÜ | Schulpraktische Übung   |     |
| Staatsexamensarbeit (extern, LPA) | 15  |       |                       |     |                         |     |
|                                   | 270 |       |                       |     |                         |     |

1 Diese Module gehen als aggregierte Modulnote in das Staatsexamen ein.  
2 Die Schulpraktischen Übungen sollten im Wintersemester (7. Fachsemester) absolviert werden. Werden sie jedoch im Sommersemester (8. Fachsemester) belegt, ist darauf zu achten, dass der je Semester zulässige Studienaufwand nicht wesentlich überschrid und der Regelprüfungstermin dann im 8. Fachsemester liegt.

### 3. Modulbeschreibungen Fachwissenschaft inkl. Fachdidaktik

|  |   |           |       |       |       |        |       |
|--|---|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|
| <b>Kategorie</b>   | <b>Inhalt</b>   |           |       |       |       |        |       |
| Modulbezeichnung   | Fertigungslehre 1   |           |       |       |       |        |       |
| Modulbezeichnung (englisch)  | Production Engineering 1  |           |       |       |       |        |       |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand   | 6<br>180 Stunden  |           |       |       |       |        |       |
| Modulverantwortlich  | MSF/Fertigungstechnik   |           |       |       |       |        |       |
| Sprache  | Deutsch   |           |       |       |       |        |       |
| Modulniveau  | Staatsexamen - grundlagenorientiert<br>Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert   |           |       |       |       |        |       |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung   | keine   |           |       |       |       |        |       |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung  | Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)  |           |       |       |       |        |       |
| Dauer des Moduls   | 1 Semester  |           |       |       |       |        |       |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls   | jedes Wintersemester  |           |       |       |       |        |       |
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)  | Die Studierenden<br>- haben grundlegende Kenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren und deren Anwendungen und Systematik in der Produktion,<br>- kennen die Wechselwirkungen zwischen Wirkkräften und Werkstoffen. |           |       |       |       |        |       |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung                            | <table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>   | Vorlesung | 3 SWS | Übung | 1 SWS | Gesamt | 4 SWS |
| Vorlesung  | 3 SWS   |           |       |       |       |        |       |
| Übung  | 1 SWS   |           |       |       |       |        |       |
| Gesamt   | 4 SWS   |           |       |       |       |        |       |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | keine   |           |       |       |       |        |       |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | 1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)   |           |       |       |       |        |       |
| Systemnummer   |   |           |       |       |       |        |       |

| Kategorie  | Inhalt   |           |       |        |       |
|--|--|-----------|-------|--------|-------|
| Modulbezeichnung   | Elektrotechnik 1: Grundlagen   |           |       |        |       |
| Modulbezeichnung (englisch)  | Electrical Engineering 1   |           |       |        |       |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand   | 3<br>90 Stunden  |           |       |        |       |
| Modulverantwortlich  | IEF/IGS/Gerätesysteme / Microsystemtechnik   |           |       |        |       |
| Sprache  | Deutsch  |           |       |        |       |
| Modulniveau  | Staatsexamen - grundlagenorientiert  |           |       |        |       |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung   | keine  |           |       |        |       |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen</li> <li>- Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)</li> </ul>   |           |       |        |       |
| Dauer des Moduls   | 1 Semester   |           |       |        |       |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls   | jedes Wintersemester   |           |       |        |       |
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)  | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die grundlegenden elektrischen Größen und wissen, wie diese in elektrischen Schaltungen zu messen und zu berechnen sind,</li> <li>- haben grundlegende Kenntnisse zum Entwurf und Aufbau elektrischer Schaltungen,</li> <li>- kennen die Funktionsweise von Basisanwendungen zur Energiewandlung (z. B. Elektromotor, Dynamo, Lautsprecher, Glühlampe).</li> </ul> |           |       |        |       |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung                            | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> </table>  | Vorlesung | 2 SWS | Gesamt | 2 SWS |
| Vorlesung  | 2 SWS  |           |       |        |       |
| Gesamt   | 2 SWS  |           |       |        |       |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | angemessene Nachbearbeitung des Vorlesungsstoffes  |           |       |        |       |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | 1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)  |           |       |        |       |
| Systemnummer   |  |           |       |        |       |

| Kategorie                                | Inhalt  |
|--|---|
| Modulbezeichnung                         | Grundlagen des Werkunterrichts  |
| Modulbezeichnung (englisch)              | Fundamentals of Teaching of Technology and Techniques in Elementary Schools |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 6<br>180 Stunden  |
| Modulverantwortlich                      | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)                 |
| Sprache                                  | Deutsch   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Modulniveau                       | Staatsexamen - grundlagenorientiert  |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung  | Modul Fertigungslehre 1 oder Modul Elektrotechnik 1  |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen</li> <li>- Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik?(Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)</li> </ul> |

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dauer des Moduls                 | 2 Semester                    |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester (Beginn) |

|   |   |
|---|---|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen, beschreiben und erläutern die Bedeutung des Kulturbereiches Technik in der heutigen Gesellschaft und stellen die Wechselbeziehungen mit anderen Kulturbereichen dar,</li> <li>- begründen die Veränderung der Bedeutung in der historischen Entwicklung,</li> <li>- veranschaulichen die Mehrperspektivität von Technik an (grundschulrelevanten) Beispielen,</li> <li>- erfassen Technik als Ergebnis menschlicher Tätigkeit auf Basis von Bedürfnissen,</li> <li>- erwerben Vorstellungen zu Technologien, die das Leben wesentlich verändert haben, sowie zu den damit verbundenen Personen,</li> <li>- kennen und bewerten Konzepte technischer Bildung und die Bedeutung des Faches für die Kinder, die Gesellschaft und die Schule,</li> <li>- verfügen über theoretische Konzepte zum technischen Lernen und Lehren aus der Psychologie, der Pädagogik und der Soziologie,</li> <li>- kennen und bewerten Konzepte schulischen technischen Lernens und Lehrens,</li> <li>- kennen allgemein- und fachdidaktische Prinzipien,</li> <li>- beschreiben und begründen zentrale Themenfelder und Entwicklungslinien des Werk- und Technikunterrichts (Grundvorstellungen, Präkonzepte, Leitideen, Bildungsstandards).</li> </ul> |
|---|---|

|   |         |       |
|---|---------|-------|
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | Seminar | 4 SWS |
|   | Gesamt  | 4 SWS |

|  |   |
|--|---|
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | keine   |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | <p>1. Prüfungsleistung: Referat (30 Minuten mit Verschriftlichung im Umfang von 5 Seiten, Erfolgen der Prüfungsleistungen zu einer technischen Erfindung mit technischen, historischen und sozialen Bezügen)</p> <p>oder</p> <p>Hausarbeit (10 Seiten, Erfolgen der Prüfungsleistungen zu</p> |

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>einer technischen Erfindung mit technischen, historischen und sozialen Bezügen)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p> |
| Systemnummer |   |

| Kategorie  | Inhalt  |         |       |        |       |
|--|---|---------|-------|--------|-------|
| Modulbezeichnung   | Elementare technische Sachverhalte im Überblick   |         |       |        |       |
| Modulbezeichnung (englisch)  | Elementary Technical Aspects – an Overview  |         |       |        |       |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand   | 3<br>90 Stunden   |         |       |        |       |
| Modulverantwortlich  | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)   |         |       |        |       |
| Sprache  | Deutsch   |         |       |        |       |
| Modulniveau  | Staatsexamen - grundlagenorientiert   |         |       |        |       |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung   | Module Fertigungslehre 1 oder/und Elektrotechnik 1  |         |       |        |       |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen</li> <li>- Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik?(Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)</li> </ul>  |         |       |        |       |
| Dauer des Moduls   | 1 Semester  |         |       |        |       |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls   | jedes Sommersemester  |         |       |        |       |
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)  | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen das Systemmodell der Technik und können es an Beispielen erläutern,</li> <li>- können die Charakteristik der Baustile benennen und an Beispielen erläutern,</li> <li>- kennen wesentliche technische Wirkungsprinzipien der Mechanik zur Ermöglichung und der Optimierung von Bewegung und können sie an Beispielen beschreiben,</li> <li>- haben grundlegende Kenntnisse zu den Wirkungen des elektrischen Stromes und können die technische Realisierung an Beispielen beschreiben,</li> <li>- kennen wesentliche Wirkungsprinzipien der Elektrotechnik zur Stromerzeugung und die Funktionsweise wichtiger Kraftwerksarten,</li> <li>- kennen wesentliche Bestandteile der Stromversorgung und -verteilung und können deren Funktion beschreiben.</li> </ul> |         |       |        |       |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung                            | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">Seminar</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> </table>   | Seminar | 2 SWS | Gesamt | 2 SWS |
| Seminar  | 2 SWS   |         |       |        |       |
| Gesamt   | 2 SWS   |         |       |        |       |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | keine   |         |       |        |       |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | <p>1. Prüfungsleistung: Referat (30 Minuten mit Verschriftlichung im Umfang von 5 Seiten)<br/>oder<br/>Hausarbeit (10 Seiten)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.<br/>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p>  |         |       |        |       |
| Systemnummer   |   |         |       |        |       |



| Kategorie   | Inhalt  |
|---|---|
| Modulbezeichnung  | Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 1   |
| Modulbezeichnung (englisch)                                   | Concepts for Planning and Organization of Teaching of Technology and Techniques in Primary Schools 1  |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand                      | 6<br>180 Stunden  |
| Modulverantwortlich   | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)   |
| Sprache   | Deutsch   |
| Modulniveau   | Staatsexamen - weiterführend  |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung                              | Module<br>- Fertigungslehre 1<br>- Elektrotechnik 1<br>- Elementare technische Sachverhalte im Überblick<br>- Grundlagen des Werkunterrichts  |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung                             | - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010)<br>- Kenntnis des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans für das Fach Werken (2005)<br>- Kenntnis des Rahmenplans Orientierungsstufe Arbeit-Wirtschaft-Technik (2010)  |
| Dauer des Moduls  | 2 Semester  |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls                              | jedes Wintersemester (Beginn)   |
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)                   | Die Studierenden<br>- kennen und nutzen die didaktische Grundstruktur der Produktherstellung unter Berücksichtigung der Entwicklung von technischer Handlungsfähigkeit von Grundschulern, insbesondere der Fähigkeit zur Planung von Arbeitsabläufen,<br>- kennen die methodischen Vorgehensweisen bei der Produktgestaltung unter Beachtung der Förderung von kreativen Arbeits- und Verhaltensweisen der Schülerinnen und Schüler bei Herstellung von Produkten,<br>- erstellen und variieren kompetenzorientierte Unterrichtsarrangements unter Nutzung allgemein- wie fachdidaktischer Prinzipien,<br>- erweitern Kenntnisse der allgemeinen Werkstoffkunde zu ausgewählten Werkstoffgruppen (Papierwerkstoffe, Holzwerkstoffe, textile Werkstoffe) in der praktischen Tätigkeit und erwerben Fähigkeiten/Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen und Material,<br>- erweitern Kenntnisse der Fertigungslehre zu ausgewählten Verfahren in der praktischen Tätigkeit des technischen Gestaltens und erwerben Fähigkeiten/Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen und Material,<br>- können die Möglichkeiten und Techniken der Produktherstellung darstellen und praktizieren,<br>- lesen und erstellen konstruktive und technologische Planungen der Produktherstellung. |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | Seminar 2 SWS<br>Übung 3 SWS<br>Gesamt 5 SWS  |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)                    | Referat (15 Minuten) mit Verschriftlichung (5 Seiten) zum technischen Gestalten an grundschulrelevanten fertigungstechnischen und werkstoffkundlichen Beispielen im Seminar<br><br><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Prüfungsleistungen/<br/>Voraussetzungen für einen<br/>erfolgreichen<br/>Modulabschluss (Art,<br/>Umfang)</b> | 1. Prüfungsleistung: Bericht (15 Seiten [5 Seiten pro Beispiel] zum eigenen technischen Gestalten von 3 ausgewählten grundschulrelevanten Beispielen aus dem Werkstattpraktikum mit technologischen und didaktischen Überlegungen)<br><br><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i> |
| <b>Systemnummer</b>   |  |

| Kategorie                                | Inhalt   |
|--|--|
| Modulbezeichnung                         | Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 2  |
| Modulbezeichnung (englisch)              | Concepts for Planning and Organization of Teaching of Technology and Techniques in Primary Schools 2 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 6<br>180 Stunden   |
| Modulverantwortlich                      | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)  |
| Sprache                                  | Deutsch  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Modulniveau                       | Staatsexamen - weiterführend   |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung  | Module<br>- Fertigungslehre 1<br>- Elektrotechnik 1<br>- Elementare technische Sachverhalte im Überblick<br>- Grundlagen des Werkunterrichts   |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010)<br>- Kenntnis des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans für das Fach Werken (2005)<br>- Kenntnis des Rahmenplans Orientierungsstufe Arbeit-Wirtschaft-Technik (2010) |

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dauer des Moduls                 | 2 Semester                    |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester (Beginn) |

|   |   |
|---|---|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können grundschulrelevante Modellierungsvarianten elementarer technischer Sachverhalte erörtern, auswählen und entwickeln sowie herstellen,</li> <li>- erörtern, wählen und entwickeln sowie erstellen Modellierungsvarianten elementarer technischer Sachverhalte,</li> <li>- erarbeiten und reflektieren didaktisch-methodische Gestaltungsvarianten eines technisch orientierten Werkunterrichts,</li> <li>- beschreiben die Ziele und Inhalte technischer Bildung mittels mehrperspektivischer Konzepte,</li> <li>- kennen die Planungsgrundlagen für Unterricht und erarbeiten konkrete Jahres-, Unterrichtseinheits- und Stundenplanungen,</li> <li>- kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse),</li> <li>- erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit/-stunde Bedingungs- und Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen sowie Ablaufplanungen für eigene Unterrichtsversuche auf Basis der Kenntnis <ul style="list-style-type: none"> <li>o unterschiedlicher sach- und schülergerechter didaktischer Materialien und Übungsformate,</li> <li>o wesentlicher Elemente von Lernumgebungen für die zielgerichtete Konstruktion von Lerngelegenheiten,</li> <li>o der Potentiale digitaler Medien und Nutzungsmöglichkeiten für den Werkunterricht der Grundschule,</li> <li>o von Unterrichtsmethoden in ihrer fachspezifischen Ausformung für die Planung von Unterricht,</li> <li>o von Möglichkeiten zur Differenzierung in der Planung und Durchführung ihres Unterrichts,</li> <li>o von Lernstandsdiagnosen, spezifischen Rückmeldeverfahren und natürlich differenzierenden Aufgabenstellungen,</li> </ul> </li> <li>- berücksichtigen Grundlagen der empirischen Kompetenzmessung und deren Ergebnisse in ihren pädagogischen Entscheidungen,</li> </ul> |
|---|---|

|  |  |         |       |       |       |        |       |
|--|--|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
|  | - kennen die Mehrdimensionalität von Heterogenität und beachten die fachdidaktischen Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung.   |         |       |       |       |        |       |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung                            | <table> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>   | Seminar | 2 SWS | Übung | 3 SWS | Gesamt | 5 SWS |
| Seminar  | 2 SWS  |         |       |       |       |        |       |
| Übung  | 3 SWS  |         |       |       |       |        |       |
| Gesamt   | 5 SWS  |         |       |       |       |        |       |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | <p>Referat (15 Minuten) mit Verschriftlichung (5 Seiten) zur Modellierung elementartechnischer Sachverhalte an grundschulrelevanten Beispielen im Seminar</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>   |         |       |       |       |        |       |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | <p>1. Prüfungsleistung: Bericht (15 Seiten [5 Seiten pro Beispiel] zur eigenen Modellierung grundschulrelevanter elementartechnischer Sachverhalte von 3 ausgewählten Beispielen aus dem Werkstattpraktikum)</p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p> |         |       |       |       |        |       |
| Systemnummer   |  |         |       |       |       |        |       |

| Kategorie  | Inhalt   |
|--|--|
| Modulbezeichnung   | Planung und Gestaltung von technischem Werkunterricht in der Grundschule - Reflexion von Lehr- und Lernprozessen   |
| Modulbezeichnung (englisch)  | Concepts for Planning and Organization of Teaching of Technology and Techniques in Primary Schools - Reflection of Teaching and Learning Processes   |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand   | 3<br>90 Stunden  |
| Modulverantwortlich  | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)  |
| Sprache  | Deutsch  |
| Modulniveau  | Staatsexamen - weiterführend   |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung   | Module<br>- Fertigungslehre 1<br>- Elektrotechnik 1<br>- Elementare technische Sachverhalte im Überblick<br>- Grundlagen des Werkunterrichts<br>- eines der beiden Module zur Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule  |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung  | - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010)<br>- Kenntnis des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans für das Fach Werken (2005)<br>- Kenntnis des Rahmenplans Orientierungsstufe Arbeit-Wirtschaft-Technik (2010)   |
| Dauer des Moduls   | 1 Semester   |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls   | jedes Semester   |
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)  | Die Studierenden<br>- können kompetenzorientierte Unterrichtsarrangements unter Nutzung allgemein- wie fachdidaktischer Prinzipien erstellen, durchführen und reflektieren,<br>- beobachten, analysieren und interpretieren Lernprozesse im Werkunterricht der Grundschule,<br>- sind in der Lage, eigene und fremde Unterrichtsentwürfe und -versuche fachlich und fachdidaktisch zu reflektieren,<br>- reflektieren ihre Rolle als Lehrer. |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung                            | <u>Schulpraktische Übung</u> 2 SWS<br>Gesamt    2 SWS  |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)   | mindestens 10 Hospitationen und mindestens 2 Unterrichtsversuche   |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | 1. Prüfungsleistung: Bericht (25 Seiten, SPÜ-Protokoll: 8 Hospitationen jeweils mit Reflexion, 2 Unterrichtsentwürfe - 1x lang und 1x kurz - einschließlich Reflexion)<br><br><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i>   |
| Systemnummer   |  |