

3. Modulbeschreibungen Fachwissenschaft inkl. Fachdidaktik

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Werken Modul 1: Allgemeine Werkstoffkunde und Fertigungslehre für Lehramt an Grundschulen
Modulbezeichnung (englisch)	Module 1: General Materials and Manufacturing Technology for Teaching in Primary Schools
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)
Sprache	Deutsch
Modulniveau	Staatsexamen - 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	2 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester (Beginn)
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - haben grundlegende Kenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren und deren Anwendungen und Systematik in der Produktion, - kennen die Wechselwirkungen zwischen Wirkkräften und Werkstoffen.
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)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i>
Modulnummer	5180780

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Werken Modul 2: Grundlagen des Werkunterrichts 1						
Modulbezeichnung (englisch)	Module 2: Basics for Elementary Education in Technology 1						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Gerätesysteme/Microsystemtechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Werken Modul 1: Fertigungslehre für Lehramt - sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen - 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)	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden elektrischen Größen und wissen, wie diese in elektrischen Schaltungen zu messen und zu berechnen sind, - haben grundlegende Kenntnisse zum Entwurf und Aufbau elektrischer Schaltungen, - kennen die Funktionsweise von Basisanwendungen zur Energiewandlung (z. B. Elektromotor, Dynamo, Lautsprecher, Glühlampe). <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen das Systemmodell der Technik und können es an Beispielen erläutern, - können die Charakteristik der Baustile benennen und an Beispielen erläutern, - kennen wesentliche technische Wirkungsprinzipien der Bau- und Maschinentechnik, - haben grundlegende Kenntnisse zu den Wirkungen des elektrischen Stromes und können die technische Realisierung an Beispielen beschreiben, - kennen wesentliche Wirkungsprinzipien der Elektrotechnik zur Stromerzeugung und die Funktionsweise wichtiger Kraftwerksarten, - kennen wesentliche Bestandteile der Stromversorgung und -verteilung und können deren Funktion beschreiben. 						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						

Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i>
Modulnummer	5180650

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Werken Modul 3: Grundlagen des Werkunterrichts 2
Modulbezeichnung (englisch)	Module 3: Basics for Elementary Education in Technology 2
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)
Sprache	Deutsch
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<p>Module</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werken Modul 1: Fertigungslehre für Lehramt - Werken Modul 2: Grundlagen des Werkunterrichts 1 - sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen - 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 Sommersemester
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen, beschreiben und erläutern die Bedeutung des Kulturbereiches Technik in der heutigen Gesellschaft und stellen die Wechselbeziehungen mit anderen Kulturbereichen dar, - begründen die Veränderung der Bedeutung in der historischen Entwicklung, - veranschaulichen die Mehrperspektivität von Technik an (grundschulrelevanten) Beispielen, - erfassen Technik als Ergebnis menschlicher Tätigkeit auf Basis von Bedürfnissen, - erwerben Vorstellungen zu Technologien, die das Leben wesentlich verändert haben, sowie zu den damit verbundenen Personen. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und bewerten Konzepte technischer Bildung und die Bedeutung des Faches für die Kinder, die Gesellschaft und die Schule, - verfügen über theoretische Konzepte zum technischen Lernen und Lehren aus der Psychologie, der Pädagogik und der Soziologie, - kennen und bewerten Konzepte schulischen technischen Lernens und Lehrens, - kennen allgemein- und fachdidaktische Prinzipien, - begründen die Notwendigkeit der Betrachtung von technischem Lernen in der Vorgänger- und Folgestufe der Primarstufe sowie die Fokussierung der Schnittstellen und Übergänge, - kennzeichnen die technische Elementarbildung als Phase des kindlichen Erwerbs von Materialerfahrungen und zweckgebundener Materialveränderung und kontrastieren diese mit dem technischen Lernen in der Primarstufe, - beschreiben die Heterogenität von Lernern einer Altersgruppe sowie die unterschiedliche technische Kompetenzen altersgleicher Lerner, benennen Ursachen und erläutern Differenzierungsansätzen, - stellen Bezüge zwischen curricularen Vorgaben zur technischen Bildung im Elementar-, Primar- und Sekundarbereich her und vergleichen diese Vorgaben

	<p>aus didaktischer und fachwissenschaftlicher Perspektive,</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und begründen zentrale Themenfelder und Entwicklungslinien des Werk- und Technikunterrichts (Grundvorstellungen, Präkonzepte, Leitideen, Bildungsstandards), - die Besonderheiten und Problemkreise der Übergangsstellen Elementar-Primar-Bereich sowie Primar-Sekundar-Bereich erörtern sowie daraus Konsequenzen für grundsätzliche Vorgehensweisen im Primarstufenunterricht als der Verbindung zwischen elementarem und fachunterrichtlichem technischem Lernen und für die Übergangsgestaltung ableiten; - die Übergänge von Anfangs- zu weitergeführtem Technikunterricht innerhalb der Primarstufe beschreiben und Wege zur unterrichtlichen Reaktion auf diese grundschulinternen Übergänge im technischen Lernen aufzeigen; - medial unterschiedlich aufbereitetes Lern- und Lehrmaterial aus Elementar-, Primar- und Sekundarstufe kritisch sichten, konzeptionell zuordnen, fachlich sowie methodisch bewerten und Anwendungsmöglichkeiten des Materials in Unterrichts- und Angebotsskizzen aufzeigen. 				
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;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table>	Seminar	4 SWS	Gesamt	4 SWS
Seminar	4 SWS				
Gesamt	4 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Referat (15 Minuten mit Verschriftlichung im Umfang von 5 Seiten zu einer technischen Erfindung mit technischen, historischen und sozialen Bezügen)				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten)</p> <p style="text-align: center;"><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p>				
Modulnummer	5180790				

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Werken Modul 4: Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 1
Modulbezeichnung (englisch)	Module 4: Concepts for Planning and Organization of Teaching of Technology and Techniques in Primary Schools 1
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)
Sprache	Deutsch

Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Module - Werken Modul 1: Fertigungslehre für Lehramt - Werken Modul 2: Grundlagen des Werkunterrichts 1 - Werken Modul 3: Grundlagen des Werkunterrichts 2 - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Kenntnis des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans für das Fach Werken (2005) - 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 - kennen und nutzen die didaktische Grundstruktur der Produktherstellung unter Berücksichtigung der Entwicklung von technischer Handlungsfähigkeit von Grundschulern, insbesondere der Fähigkeit zur Planung von Arbeitsabläufen, - kennen die methodischen Vorgehensweisen bei der Produktgestaltung unter Beachtung der Förderung von kreativen Arbeits- und Verhaltensweisen der Schülerinnen und Schüler bei Herstellung von Produkten, - erstellen und variieren kompetenzorientierte Unterrichtsarrangements unter Nutzung allgemein- wie fachdidaktischer Prinzipien, - 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, - erweitern Kenntnisse der Fertigungslehre zu ausgewählten Verfahren in der praktischen Tätigkeit des technischen Gestaltens und erwerben Fähigkeiten/Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen und Material, - können die Möglichkeiten und Techniken der Produktherstellung darstellen und praktizieren, - lesen und erstellen konstruktive und technologische Planungen der Produktherstellung.
--	---

Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Seminar	2 SWS
	Übung	3 SWS
	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 <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	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) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i>
Modulnummer	5180660

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Werken Modul 5: Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 2
Modulbezeichnung (englisch)	Module 5: Concepts for Planning and Organization of Teaching of Technology and Techniques in Primary Schools 2
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	9 270 Stunden
Modulverantwortlich	PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)
Sprache	Deutsch

Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<p>Module</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werken Modul 1: Fertigungslehre für Lehramt - Werken Modul 2: Grundlagen des Werkunterrichts 1 - Werken Modul 3: Grundlagen des Werkunterrichts 2 - Werken Modul 4: Didaktik des technischen Werkunterrichts in der Grundschule 1 - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Kenntnis des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans für das Fach Werken (2005) - 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"> - können grundschulrelevante Modellierungsvarianten elementarer technischer Sachverhalte erörtern, auswählen und entwickeln sowie herstellen, - erörtern, wählen und entwickeln sowie erstellen Modellierungsvarianten elementarer technischer Sachverhalte, - erarbeiten und reflektieren didaktisch-methodische Gestaltungsvarianten eines technisch orientierten Werkunterrichts. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Ziele und Inhalte technischer Bildung mittels mehrperspektivischer Konzepte, - kennen die Planungsgrundlagen für Unterricht und erarbeiten konkrete Jahres-, Unterrichtseinheits- und Stundenplanungen, - kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse), - 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"> o unterschiedlicher sach- und schülergerechter didaktischer Materialien und Übungsformate, o wesentlicher Elemente von Lernumgebungen für die zielgerichtete Konstruktion von Lerngelegenheiten, o der Potentiale digitaler Medien und Nutzungsmöglichkeiten für den Werkunterricht der Grundschule, o von Unterrichtsmethoden in ihrer fachspezifischen Ausformung für die Planung von Unterricht,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> o von Möglichkeiten zur Differenzierung in der Planung und Durchführung ihres Unterrichts, o von Lernstandsdiagnosen, spezifischen Rückmeldeverfahren und natürlich differenzierenden Aufgabenstellungen, - berücksichtigen Grundlagen der empirischen Kompetenzmessung und deren Ergebnisse in ihren pädagogischen Entscheidungen, - kennen die Mehrdimensionalität von Heterogenität und beachten die fachdidaktischen Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können kompetenzorientierte Unterrichtsarrangements unter Nutzung allgemein- wie fachdidaktischer Prinzipien erstellen, durchführen und reflektieren, - beobachten, analysieren und interpretieren Lernprozesse im Werkunterricht der Grundschule, - sind in der Lage, eigene und fremde Unterrichtsentwürfe und -versuche fachlich und fachdidaktisch zu reflektieren, - reflektieren ihre Rolle als Lehrer, - kennen und nutzen schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen). 								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Seminar</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Übung</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Schulpraktische Übung</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">7 SWS</td> </tr> </table>	Seminar	2 SWS	Übung	3 SWS	Schulpraktische Übung	2 SWS	Gesamt	7 SWS
Seminar	2 SWS								
Übung	3 SWS								
Schulpraktische Übung	2 SWS								
Gesamt	7 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	<ul style="list-style-type: none"> - Referat (15 Minuten) mit Verschriftlichung (5 Seiten) zur Modellierung elementartechnischer Sachverhalte an grundschulrelevanten Beispielen im Seminar - mindestens 10 Hospitationen und mindestens 2 Unterrichtsversuche 								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfungsleistung: Bericht (15 Seiten [5 Seiten pro Beispiel] zur eigenen Modellierung grundschulrelevanter elementartechnischer Sachverhalte von 3 ausgewählten Beispielen aus dem Werkstattpraktikum) 2. Prüfungsleistung: Bericht/Dokumentation (25 Seiten, SPÜ-Protokoll: 8 Hospitationen jeweils mit Reflexion, 2 Unterrichtsentwürfe - 1x lang und 1x kurz - einschließlich Reflexion) <p style="text-align: center;"><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p>								
Modulnummer	5180680								