

4.17 Naturwissenschaftlich-technischer Sachunterricht, Schwerpunkt Technik (TEC)

Studiengang: BA PRIM		Fach: Technik		Modulkennziffer: BP-TEC-M1		
Modultitel: Grundlagen des technikbezogenen Unterrichts						
Präsenzzeit: 195 h		Selbststudium: 525 h		Workload: 720 h		
ECTS-Punkte: 24						
Position im Studienverlauf: Das Modul findet im ersten und zweiten Semester statt.						
Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf: Grundlegung fachpraktischer Fähigkeiten bzw. wissenschaftlichen Arbeitens sowie Einführung in fachwissenschaftliche und fachdidaktische Grundbegriffe und Kompetenzen. Die fachpraktischen Fähigkeiten werden in Modul BP-TEC-M4 erweitert und vertieft.						
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine speziellen Kenntnisse vorausgesetzt.						
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:						
Modulprüfungsleistung: Klausur (Dauer: etwa 120 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 80 h), die sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein muss (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.						
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung: gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie bestandene Studienleistung zu den Lehrveranstaltungen 3, 4 und 5.						
Häufigkeit: Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.						
Dauer des Moduls: zweisemestrig						
Lehrveranstaltungen im Modul:						
1. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.						
1.	Titel: Einführung in die Technikwissenschaft				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 1. Semester	
2.	Titel: Einführung in die Technikdidaktik (Fragestellungen, Forschungsmethoden und Ergebnisse) (Studieneingangsphase)				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 1. Semester	
3.	Titel: Einführung in die Maschinenpraxis und Unfallverhütung				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Übung		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h. Die mit der Bewertung „bestanden“ erbrachte Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 1. Semester	

(Fortsetzung Modul BP-TEC-M1)

4.	Titel: Einführung in die Werkstätten, Werkzeuge und Verfahren: Holz, Keramik		ECTS-Punkte: 3
	Lehrform: Seminar/Übung	Verbindlichkeit: Pflicht	Sprache: Deutsch
	Präsenzzeit: 30 h	Selbststudienzeit: 60 h	SWS: 2
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h. Die mit der Bewertung „bestanden“ erbrachte Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.		
	Dauer: ein Semester	Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester	Semesterempfehlung: 1. Semester
2. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.			
5.	Titel: Einführung in die Werkstätten, Werkzeuge und Verfahren: Metall, Kunststoff mit technischem Zeichnen		ECTS-Punkte: 4
	Lehrform: Seminar/Übung	Verbindlichkeit: Pflicht	Sprache: Deutsch
	Präsenzzeit: 15 h	Selbststudienzeit: 105 h	SWS: 1
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 35 h. Die mit der Bewertung „bestanden“ erbrachte Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.		
	Dauer: ein Semester	Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester	Semesterempfehlung: 2. Semester
6.	Titel: Fachdidaktische und fachwissenschaftliche Aspekte des technikbezogenen Unterrichts der Grundschule		ECTS-Punkte: 4
	Lehrform: Seminar	Verbindlichkeit: Pflicht	Sprache: Deutsch
	Präsenzzeit: 30 h	Selbststudienzeit: 90 h	SWS: 2
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 30 h.		
	Dauer: ein Semester	Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester	Semesterempfehlung: 2. Semester
7.	Titel: Produkte planen und gestalten [Anwesenheitspflicht]		ECTS-Punkte: 4
	Lehrform: Übung	Verbindlichkeit: Pflicht	Sprache: Deutsch
	Präsenzzeit: 30 h	Selbststudienzeit: 90 h	SWS: 2
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 30 h.		
	Dauer: ein Semester	Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester	Semesterempfehlung: 2. Semester

Modulverantwortliche/r und Modulberatung: s. Aushang **Termine:** s. Vorlesungsverzeichnis **Literatur:** s. Aushang

(Wahlangebot für Studierende des naturwissenschaftlich-technischen Sachunterrichts, die nicht Technik als Schwerpunkt gewählt haben. Studierende mit Schwerpunkt Technik müssen statt diesem Modul eines der entsprechend dafür vorgesehenen Module der anderen Schwerpunkte Alltagskultur und Gesundheit, Biologie, Chemie oder Physik studieren.)

Studiengang: BA PRIM		Fach: Technik		Modulkennziffer: BP-TEC-M2		
Modultitel: Ausgewählte Aspekte der Technik und Technikdidaktik						
Präsenzzeit: 120 h		Selbststudium: 240 h		Workload: 360 h		
ECTS-Punkte: 12						
Position im Studienverlauf: Das Modul findet im vierten Semester statt.						
Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf: Erste Grundlegung wissenschaftlichen Arbeitens sowie Einführung in fachwissenschaftliche, fachpraktische und fachdidaktische Grundbegriffe und Kompetenzen in der Technik als weiteres Fach des naturwissenschaftlich-technischen Sachunterrichts. Förderung der Wissenschaftsorientierung bei der Bearbeitung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Fragestellungen im abschließenden Modul des gewählten Schwerpunktes innerhalb des naturwissenschaftlich-technischen Sachunterrichts.						
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine speziellen Kenntnisse vorausgesetzt.						
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:						
Modulprüfungsleistung: Portfolio (Erstellungszeit: etwa 40 h) oder Klausur (Dauer: etwa 90 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 40 h). Die Modulprüfungsleistung muss sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.						
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung: gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen.						
Häufigkeit: Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.						
Dauer des Moduls: einsemestrig						
Lehrveranstaltungen im Modul:						
4. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.						
1.	Titel: Einführung in die Didaktik des Sachunterrichts				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Vorlesung		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: jedes Semester		Semesterempfehlung: 4. Semester	
2.	Titel: Einführung in die Technikwissenschaft				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 4. Semester	
3.	Titel: Einführung in die Technikdidaktik				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 4. Semester	

(Fortsetzung Modul BP-TEC-M2)

4.	Titel: Fachwissenschaftliche und fachpraktische Einzelfragen [Anwesenheitspflicht]		ECTS-Punkte: 3
	Lehrform: Seminar/Übung	Verbindlichkeit: Pflicht	Sprache: Deutsch
	Präsenzzeit: 30 h	Selbststudienzeit: 60 h	SWS: 2
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h (einschließlich Erwerb des kleinen Maschinenscheins).		
	Dauer: ein Semester	Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester	Semesterempfehlung: 4. Semester

Modulverantwortliche/r und Modulberatung: s. Aushang **Termine:** s. Vorlesungsverzeichnis **Literatur:** s. Aushang

Hinweis:

Die Modulbeschreibung für das regulär im fünften Semester angesiedelte „Integrierte Semesterpraktikum“ (Modul BP-ÜSB-M1) ist in Anlage 4.23 aufgeführt.

Studiengang: BA PRIM		Fach: Technik		Modulkennziffer: BP-TEC-M3		
Modultitel: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien						
Präsenzzeit: 60 h		Selbststudium: 120 h		Workload: 180 h		
ECTS-Punkte: 6						
Position im Studienverlauf: Das Modul findet im sechsten Semester statt.						
Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf: Die in diesem Modul erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen bilden die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Grundlagen für ein einschlägiges Masterstudium. Das Modul bietet darüber hinaus eine Vertiefung von Fragestellungen für die Abschlussarbeit sowie Unterstützung zur fachlichen Berufsbefähigung.						
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine speziellen Kenntnisse vorausgesetzt.						
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:						
Modulprüfungsleistung: Hausarbeit (Erstellungszeit: etwa 20 h), die sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein muss (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.						
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung: gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie erfolgreich absolvierte Modulprüfung zu Modul BP-TEC-M1.						
Häufigkeit: Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.						
Dauer des Moduls: einsemestrig						
Lehrveranstaltungen im Modul:						
6. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu belegen.						
1.	Titel: Spezielle fachwissenschaftliche Bereiche [Anwesenheitspflicht]				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar/Übung		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 6. Semester	
2.	Titel: Ziele, Inhalte, Methoden und Medien des Technikunterrichts/ Forschungsmethoden [Anwesenheitspflicht]				ECTS-Punkte: 3	
	Lehrform: Seminar		Verbindlichkeit: Pflicht		Sprache: Deutsch	
	Präsenzzeit: 30 h		Selbststudienzeit: 60 h		SWS: 2	
	Studienleistung: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	Dauer: ein Semester		Häufigkeit: mindestens jedes zweite Semester		Semesterempfehlung: 6. Semester	

Modulverantwortliche/r und Modulberatung: s. Aushang **Termine:** s. Vorlesungsverzeichnis **Literatur:** s. Aushang