

§ C2 Studienfach Berufsgrundbildung Technik

§ C2.1 Allgemeine Bestimmungen für das Studienfach Berufsgrundbildung Technik

Das Studienfach Berufsgrundbildung Technik wird in Kooperation folgender Partnereinrichtungen durchgeführt:

- Pädagogische Hochschule Oberösterreich
- Pädagogische Hochschule Salzburg

(1) Gegenstand des Studiums

Die Polytechnische Schule hat in ihrer Positionierung im Bildungssystem als Nahtstelle, an der entscheidende Weichenstellungen für das künftige Berufs- oder Ausbildungsleben stattfinden, eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe mit hohen Anforderungen an die Lehrpersonen. Sie ist einerseits Abschluss der allgemein bildenden Pflichtschule und gleichzeitig Vorbereitung im Übergangsbereich zu berufsbildenden Schulen. Von den Lehrpersonen verlangt dieser Umstand der speziellen Verzahnung von Allgemeinbildung, Persönlichkeitsentwicklung, praxisnaher Bildungs- und Berufsorientierung und Berufsgrundbildung entsprechend flexibles, individuelles und vor allem empathisches Eingehen auf ihre Schülerinnen und Schüler. Diese Kompetenzen sollen in den technischen Bereichen (Holz, Bau, Metall, Elektro sowie Technisches Zeichnen, Physik, Chemie und Fachmathematik) vermittelt werden. Die Herausforderungen, die komplexen Inhalte einer heterogenen Gruppe vermitteln zu können, vermittelt die Fachdidaktik.

Das Studienfach Berufsgrundbildung Technik kann nicht mit dem Studienfach Berufsgrundbildung Management kombiniert werden. Das Studienfach Berufsgrundbildung Technik berechtigt für den Unterricht in Polytechnischen Schulen.

(2) Fachspezifische Kompetenzen (Learning Outcomes)

Das Bachelorstudium Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik befähigt seine Absolventinnen und Absolventen zu Lehrpersonen mit fundierten Kenntnissen zur Berufsgrundbildung in schulischen und außerschulischen Bildungseinrichtungen. Das Studium vermittelt notwendige fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenzen zur Professionalisierung des pädagogischen Handelns der Lehrpersonen an Polytechnischen Schulen für den Unterricht in den technischen Fachbereichen Holz, Bau, Elektrotechnik und Metalltechnik sowie Technisches Seminar und Technisches Zeichnen.

Das Studium fördert jene persönlichen und fachlichen Kenntnisse sowie praktischen Fertigkeiten, die für die praxisorientierte Berufsgrundbildung in den Fachbereichen Holz, Bau, Elektrotechnik und Metalltechnik der Polytechnischen Schule notwendig sind. Dies umfasst insbesondere Talente, Interessen sowie Stärken der Schülerinnen und Schüler erkennen und entsprechende Bildungs- und Berufswege erläutern können.

Die Studienangebote werden wissenschaftlich fundiert und berufsfeldbezogen gestaltet, sodass die Studierenden befähigt werden, unter Beachtung der gesellschaftlichen, pädagogischen und bildungspolitischen Entwicklungen ihren Unterricht zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik...

- können Inhalte, Schwerpunkte und Zielsetzungen des Lehrplans bezüglich der Berufsgrundbildung Technik umsetzen.
- können Schülerinnen und Schüler zur Reflexion ihrer geschlechtsspezifischen Sozialisation und deren Auswirkungen auf Berufswahlentscheidungen und Lebensplanung anregen und sie dabei unterstützen.
- können die Bedeutung der Berufswahl für eine gelingende Identitätsbildung der Schülerinnen und Schüler abschätzen.

- können den Schülerinnen und Schülern ihre individuellen Begabungen und Interessen bewusst machen und sie dabei unterstützen, daraus Optionen in Hinblick auf die Berufsgrundbildung Technik und der bevorstehenden Berufswahl entwickeln.
- planen Realbegegnungen unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen, führen diese durch und bereiten sie nach.
- verfügen über die Kompetenz Berufsfelder und Berufsbilder zu charakterisieren.
- können berufsrelevante wirtschaftliche Strukturen und Zusammenhänge von Unternehmen vermitteln.
- verfügen über das Wissen im Hinblick auf Berechtigungen und Chancen in Bezug auf Lehre, Lehre mit Matura und Übertritte in weiterführende Bildungseinrichtungen.
- können Projekte und Veranstaltungen im Rahmen der Berufsgrundbildung Technik planen, organisieren, durchzuführen und evaluieren.
- können Prozesse rund um die Berufsgrundbildung Technik dokumentieren und evaluieren.

Weitere, die Technik betreffende Fachkompetenzen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(3) Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)

BGTE B 1.1 VO Umgang mit speziellen Erziehungs- und Bildungsaufgaben (2 ECTS)

(4) Bachelorarbeit

Im Rahmen folgender Lehrveranstaltungen kann eine Bachelorarbeit verfasst werden:

BGTE B 5.1 PS Technik/Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Laborübungen inkl. Naturkunde/Ökologie

BGTE B 5.2 PS Angewandte Physik/Naturkunde/Angewandte Chemie/Ökologie/Elektrochemie

BGTE B 6.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Holztechnik

BGTE B 7.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Bautechnik

BGTE B 8.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Elektrotechnik

BGTE B 9.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Metalltechnik

BGTE B 11.1 VO Heterogenität im Schulalltag/Diversität und Inklusion

(5) Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen:

Für die Zulassung zu folgenden Prüfungen sind als Voraussetzung festgelegt:

Lehrveranstaltung/Modul	Voraussetzung
BGTE B 6.4 UE Vertiefung Möbelbau	BGTE B 6.3 UE Einfacher Möbelbau

§ C2.2 Modulübersicht

Im Folgenden sind die Module und Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik aufgelistet. Die Zuordnung zur Semesterfolge ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf das Vorwissen aufbaut und der Jahresarbeitsaufwand sich über die Studienjahre gleichmäßig verteilt. Module und Lehrveranstaltungen können auch in anderer Reihenfolge absolviert werden, sofern keine Voraussetzungen festgelegt sind.

Die detaillierten Beschreibungen der Module inkl. der zu vermittelnden Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten finden sich im Abschnitt Modulbeschreibungen.

Bachelorstudium Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik													
Modul	Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	Semester mit ECTS								
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	

Pflichtmodule

Modul BGTE B 1: Grundlagen der Berufsgrundbildung

BGTE B 1.1 Umgang mit spezifischen Erziehungs- und Bildungsaufgaben (STEOP)	1,5	VO	2	2									
BGTE B 1.2 Grundlagen von Gender und Diversity	0,5	VO	1	1									
BGTE B 1.3 Bildungs- und Ausbildungswege und fachdidaktische Umsetzung	1,5	UV	2	2									
BGTE B 1.4 Grundlagen zur Arbeits- und Berufswelt	1,5	UE	2	2									
BGTE B 1.5 Berufsorientierung als Entwicklungsprozess	1,5	UE	2	2									
BGTE B 1.6 Fachdidaktische Umsetzung der Dokumentation des Lernprozesses	0,5	UV	1	1									
Zwischensumme Modul BGTE B 1	7		10	10									

Modul BGTE B 2: Projektmanagement

BGTE B 2.1 Grundlagen des Projektmanagement	1,5	VO	2	2									
BGTE B 2.2 Orientierung in der Berufswelt	1,5	UE	2		2								
BGTE B 2.3 Fachdidaktik im Orientierungsphasenunterricht	0,5	UV	1		1								
Zwischensumme Modul BGTE B 2	3,5		5	2	3								

Modul BGTE B 3: Betriebspraktikum

BGTE B 3.1 Organisation vom Betriebspraktikum	0,5	UE	1		1								
BGTE B 3.2 Praktikum im Berufsfeld	3,5	PR	4		4								
BGTE B 3.3 Fachdidaktische Nachbereitung des Betriebspraktikums	1,5	UV	2		2								
Zwischensumme Modul BGTE B 3	5,5		7		7								

Modul BGTE B 4: Pädagogisch-praktische Studien

BGTE B 4.1 Fachpraktikum PTS 1 (Teil der PPS)	2	PR	3					3					
BGTE B 4.2 Fachpraktikum PTS 2 (Teil der PPS)	2	PR	3									3	
Zwischensumme Modul BGTE B 4	4		6					3				3	

Modul BGTE B 5: Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen

BGTE B 5.1 Technik/Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Laborübungen inkl. Naturkunde/Ökologie	2	PS	2,5			2,5				
BGTE B 5.2 Angewandte Physik/Naturkunde/Angewandte Chemie/Ökologie/Elektrochemie	2	PS	2,5				2,5			
BGTE B 5.3 Fachdidaktische Umsetzung im Naturwissenschaftlichen Unterricht (Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre sowie Technisches Seminar)	0,5	UV	1			1				
BGTE B 5.4 Grundlagen Technisches Zeichnen	1	UV	2		2					
BGTE B 5.5 Erste Hilfe in Labor und Werkstätte/Sicherheitstechnik	0,5	UV	1			1				
BGTE B 5.6 Didaktik im Technikunterricht und Technischen Zeichnen	0,5	UV	1				1			
Zwischensumme Modul BGTE B 5	6,5		10		2	4,5	3,5			

Modul BGTE B 6: Holztechnik

BGTE B 6.1 Grundlagen der Holzbearbeitung	1,5	UE	2			2				
BGTE B 6.2 Holzverbindungen	1,5	UE	2			2				
BGTE B 6.3 Einfacher Möbelbau	2	UE	2,5				2,5			
BGTE B 6.4 Vertiefung Möbelbau	2	UE	2,5					2,5		
BGTE B 6.5 Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Holztechnik	1	PS	2			2				
Zwischensumme Modul BGTE B 6	8		11			6	2,5	2,5		

Modul BGTE B 7: Bautechnik

BGTE B 7.1 Grundlagen der Bautechnik	2	UE	2,5			2,5				
BGTE B 7.2 Mauern und Vermessung	2	UE	2,5				2,5			
BGTE B 7.3 Malen, Wohnraumgestaltung	1,5	UE	2					2		
BGTE B 7.4 Fliesen, Mosaik und Stuckatur	1,5	UE	2					2		
BGTE B 7.5 Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Bautechnik	1	PS	2				2			
Zwischensumme Modul BGTE B 7	8		11			2,5	4,5	4		

Modul BGTE B 8: Elektrotechnik

BGTE B 8.1 Angewandte Elektrotechnik/Sicherheitstechnik	1,5	UE	2						2	
BGTE B 8.2 Elektronik und Digitaltechnik	1,5	UE	2						2	
BGTE B 8.3 Schaltungs- und Gerätebau	2	UE	2,5						2,5	

BGTE B 8.4 Installationstechnik	2	UE	2,5							2,5
BGTE B 8.5 Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Elektrotechnik	1	PS	2							2
Zwischensumme Modul BGTE B 8	8		11						6,5	4,5

Modul BGTE B 9: Metalltechnik										
BGTE B 9.1 Grundlagen der Metallbearbeitung	2	UE	2,5							2,5
BGTE B 9.2 Blech- und Kunststoffbearbeitung	2	UE	2,5							2,5
BGTE B 9.3 Drehen und Fräsen	1,5	UE	2							2
BGTE B 9.4 Wärmebehandlung und Schweißen	1,5	UE	2							2
BGTE B 9.5 Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Metalltechnik	1	PS	2							2
Zwischensumme Modul BGTE B 9	8		11						5	6

Modul BGTE B 10: Spezielle Themen der Technik										
BGTE B 10.1 Fachzeichnen Holz/Bau inkl. CAD	1	UE	2				2			
BGTE B 10.2 Fachzeichnen Elektrotechnik/Metalltechnik inkl. CAD	1	UE	2						2	
BGTE B 10.3 Angewandte Mathematik I	0,5	VO	1					1		
BGTE B 10.4 Angewandte Mathematik II	0,5	VO	1						1	
BGTE B 10.5 Fachdidaktische Umsetzung	0,5	UV	1					1		
Zwischensumme Modul BGTE B 10	3,5		7				2	2	3	

Modul BGTE B 11: Spezielle pädagogische Themen in der Berufsgrundbildung Technik										
BGTE B 11.1 Heterogenität im Schulalltag/Diversität und Inklusion	1	VO	0,5				0,5			
BGTE B 11.2 Sprachliche Bildung	1	UE	0,5				0,5			
BGTE B 11.3 Medienpädagogik	1	UE	1					1		
BGTE B 11.4 Ideenfindung zur Bachelorarbeit in Verbindung zum Schulunterricht	1,5	UV	2						2	
BGTE B 11.5 Übungen zum Wissenschaftlichen Arbeiten	0,5	UE	1						1	
Zwischensumme Modul BGTE B 11	5		5				1	1	3	

Summe Pflichtmodule	67		94	12	12	13	13,5	12,5	12,5	12,5	6
----------------------------	-----------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------

BGTE B BA Bachelorarbeit			3								3
---------------------------------	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	----------

Summen gesamt	67		97	12	12	13	13,5	12,5	12,5	12,5	9
----------------------	-----------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------

§ C2.3 Modulbeschreibungen

Modulbezeichnung	Grundlagen der Berufsgrundbildung
Modulcode	BGTE B 1
Arbeitsaufwand gesamt	10 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können existierende Konfliktmanagement-Konzepte anwenden. - können einfache Lerntechniken und Lernstrategien entwickeln und umsetzen. - können Schülerinnen und Schüler zur Reflexion ihrer geschlechtsspezifischen Sozialisation und deren Auswirkungen auf Berufswahlentscheidungen und Lebensplanung anregen und sie dabei unterstützen. - können die Bedeutung der Berufswahl für eine gelingende Identitätsbildung der Schülerinnen und Schüler abschätzen. - können den Schülerinnen und Schülern ihre individuellen Begabungen und Interessen bewusst machen und sie dabei unterstützen, daraus Optionen in Hinblick auf die Berufsgrundbildung Technik und der bevorstehenden Berufswahl zu entwickeln. - verfügen über die Kompetenz Berufsfelder und Berufsbilder zu charakterisieren. - verfügen über das Wissen im Hinblick auf Berechtigungen und Chancen in Bezug auf Lehre, Lehre mit Matura und Übertritte in weiterführende Bildungseinrichtungen. - können unterschiedliche Bildungsangebote und –wege in Bezug auf Lehre und Lehre mit Matura sowie weiterführende Schulen und damit verbundene Anforderungen und Möglichkeiten für die Berufswahl aufzeigen und erklären.
Modulinhalt	<p>Das Modul BGTE B 1 Grundlagen der Berufsgrundbildung behandelt neben den spezifischen Erziehungs- und Bildungsaufgaben der Polytechnischen Schule, die Grundlagen von Gender und Diversität, aktuelle Bildungs- und Ausbildungswege, Inhalte zur Berufs- und Arbeitswelt und den Berufswahlprozess. Fachdidaktisch sollen die Inhalte auf den Unterricht und das Lernen der Schülerinnen und Schüler übertragen werden.</p>
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 1.1 VO Umgang mit spezifischen Erziehungs- und Bildungsaufgaben (STEOP) (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 1.2 VO Grundlagen von Gender und Diversity (1 ECTS) (DI)</p> <p>BGTE B 1.3 UV Bildungs- und Ausbildungswege und fachdidaktische Umsetzung (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 1.4 UE Grundlagen zur Arbeits- und Berufswelt (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 1.5 UE Berufsorientierung als Entwicklungsprozess (2 ECTS) (SP)</p> <p>BGTE B 1.6 UV Fachdidaktische Umsetzung der Dokumentation des Lernprozesses (1 ECTS) (MP)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Projektmanagement
Modulcode	BGTE B 2
Arbeitsaufwand gesamt	5 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsbildung Technik ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfügen über eine Vielzahl von Konzepten und Methoden, um Aufgaben und Projekte zu planen und durchzuführen und ihre Fähigkeit der Selbstorganisation und das richtige Zeitmanagement so einzusetzen, dass den Schülerinnen und Schülern ein gewisses Maß an Mitbestimmung und Autonomie ermöglicht wird. - können unterschiedliche Bildungsangebote und –wege in Bezug auf Lehre und Lehre mit Matura sowie weiterführende Schulen und damit verbundene Anforderungen und Möglichkeiten für die Berufswahl aufzeigen und erklären.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 2 Projektmanagement beschäftigt sich neben dem Projektmanagement und Projektunterricht mit der Berufswelt. Weiters wird die spezielle Didaktik für die Orientierungsphase in der PTS vermittelt.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 2.1 VO Grundlagen des Projektmanagement (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 2.2 UE Orientierung in der Berufswelt (2 ECTS) (DI)</p> <p>BGTE B 2.3 UV Fachdidaktik im Orientierungsphasenunterricht (1 ECTS) (MP)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Betriebspraktikum
Modulcode	BGTE B 3
Arbeitsaufwand gesamt	7 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsbildung Technik ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die arbeitsrechtlichen Bestimmungen. - kennen die gesetzlichen Grundlagen rund um die berufspraktischen Tage. - können berufspraktische Tage organisieren, koordinieren, durchführen und gemeinsam mit ihren Schülerinnen und Schülern reflektieren. - reflektieren Aufträge zu den berufspraktischen Tagen auf Basis der eigenen Erfahrungen mit den Instrumenten durch die Verwendung und Evaluierung dieser in ihrem Berufspraktikum. - können die persönlichen Talente und Interessen ihrer Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die Berufswahl fördern. - fördern die Eignungsfelder bzw. Stärkenprofile für körperliche, geistige und soziale Potentiale. - arbeiten mit Portfolios und unterstützen ihre Schülerinnen und Schüler dabei, ihre Kompetenzen zu beobachten, einzuschätzen, zu diagnostizieren und zu entwickeln. - kennen Berechtigungen und Chancen sowie Zukunftsperspektiven der Schülerinnen und Schüler und können dadurch die Schülerinnen und Schüler bei ihren Entscheidungsprozessen unterstützen. - helfen Schülerinnen und Schülern bei der Entwicklung des eigenen Berufswunsches und sind in diesem Zusammenhang unterstützend tätig.

	<ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, den Berufsfindungsprozess der Schülerinnen und Schüler mit persönlicher Betreuung und externer Beratung zu begleiten. - kennen die betriebliche Praxis und haben Erfahrungen im jeweiligen Fachbereich und bringen diese konstruktiv in den Unterricht ein. - berücksichtigen die Aspekte des Gesundheits- und Umweltschutzes bei der Arbeit. - erkennen die Auswirkungen von Rationalisierung und Automatisierung auf die Beschäftigungsprofile. - setzen sich mit den Aspekten der inklusiven Arbeitswelt auseinander. - kennen die Rechte und Pflichten der Lehrlinge und die Möglichkeiten der sozialen Absicherung. - beschäftigen sich mit den Arbeitsbedingungen einzelner Berufe in Hinblick auf Arbeitsplatzgestaltung, Lohnformen und Berufskrankheiten.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 3 Betriebspraktikum beschäftigt sich neben der Organisation von Betriebspraktika mit der Arbeitswelt. Dabei organisieren die Studierenden ihr eigenes Betriebspraktikum, führen dieses durch und bereiten das Erlernte fachdidaktisch auf.
Lehrveranstaltungen	BGTE B 3.1 UE Organisation vom Betriebspraktikum (1 ECTS) (MP) BGTE B 3.2 PR Praktikum im Berufsfeld (4 ECTS) (DI) BGTE B 3.3 UV Fachdidaktische Nachbereitung des Betriebspraktikums (2 ECTS)
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Pädagogisch-praktische Studien
Modulcode	BGTE B 4
Arbeitsaufwand gesamt	6 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Fachwissen inhaltlich korrekt und verständlich im Unterricht aufbereiten und ihren Unterricht Prinzipien der modernen Didaktik folgend kompetenzorientiert planen, umsetzen und evaluieren. - können Forschungswissen im Kontext der Unterrichtspraxis reflektieren und ihren eigenen Unterricht kritisch hinterfragen.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 4 Pädagogisch-praktische Studien ermöglicht den Studierenden ihr Wissen im Unterricht einzusetzen. Sie hospitieren, setzen einzelne Studienaufträge in der Schulpraxis um, führen die Unterrichtstätigkeit an der PTS selbstständig durch, setzen moderne Unterrichtsmethoden in der Praxis um, reflektieren und evaluieren diese.
Lehrveranstaltungen	BGTE B 4.1 PR Fachpraktikum PTS 1 (Teil der PPS) (3 ECTS) (SP) BGTE B 4.2 PR Fachpraktikum PTS 2 (Teil der PPS) (3 ECTS) (SP)
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen
Modulcode	BGTE B 5
Arbeitsaufwand gesamt	10 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundlagen der Chemie und Physik und beherrschen die Anwendung von physikalischen, chemischen und biologischen Vorgängen. - kennen die Grundlagen der allgemeinen, organischen und anorganischen Chemie sowie der Stöchiometrie. - können chemische Reaktionen anhand von Beispielen richtig darstellen. - können die Grundlagen der qualitativen und quantitativen Analytik anwenden. - beherrschen ausgewählte Verfahren der organischen und anorganischen Technologien. - sind in der Lage die Elektrochemie, Elektrizität und Mechanik praxisnah darzustellen. - können die Grundlagen der Elektrochemie, der Elektrizität, des Newton'schen Gesetzes, der Wirkung von Kräften und Bewegungsarten anwenden. - stellen Druck, Strömungsverhalten und Auftrieb sachrichtig dar. - kennen und beachten Sicherheitsvorschriften und Aspekte des Umweltschutzes. - können Erste Hilfe bei Laborunfällen und Unfällen in Werkstätten leisten. - kennen die Elemente des Technischen Zeichnens nach der ÖNORM, wobei der Fokus auf händisches Zeichnen liegt. - kennen die verschiedenen Arten von Bauplänen und deren Einsatz. - achten bei allen Zeichnungen auf praktische Ausführbarkeit, Zweck, Formschönheit und auf werkstoffgerechte Konstruktion. - kennen die Inhalte des Unterrichtsfaches Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre und können diese vermitteln und mit den Grundlagen der Technik vernetzen. - können die Fachinhalte im Bereich der Technik, des Technischen Zeichnens und der Naturkundlichen Grundlagen fachdidaktisch einbetten und entsprechend einer heterogenen Zielgruppe didaktisch aufbereiten und vermitteln.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 5 Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen vermittelt neben den fachwissenschaftlichen Grundlagen in den Bereichen Physik, Chemie, Technisches Zeichnen und Erste Hilfe in Labor und Werkstätte auch die Fachdidaktik im Technikunterricht, in Technisch Zeichnen und die Fachdidaktische Umsetzung im Naturkundeunterricht (NÖG).
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 5.1 PS Technik/Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Laborübungen inkl. Naturkunde/Ökologie (2,5 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 5.2 PS Angewandte Physik/Naturkunde/Angewandte Chemie/Ökologie/Elektrochemie (2,5 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 5.3 UV Fachdidaktische Umsetzung im Naturwissenschaftlicher Unterricht (Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre sowie Technisches Seminar) (1 ECTS)</p> <p>BGTE B 5.4 UV Grundlagen Technisches Zeichnen (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 5.5 UV Erste Hilfe in Labor und Werkstätte/Sicherheitstechnik (1 ECTS)</p> <p>BGTE B 5.6 UV Didaktik im Technikunterricht und Technischen Zeichnen (1 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Holztechnik
Modulcode	BGTE B 6
Arbeitsaufwand gesamt	11 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben das theoretische und praktische Wissen über Holzarten, Holzfehler, Holzgewinnung, Holzbewertung und Holzbearbeitung. - verwenden Handwerkzeuge für die Holzbearbeitung und beherrschen den Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen. - können die Vorgänge in der Maschinenwerkstatt für Tischler und Zimmerer sachgerecht organisieren. - stellen einfache Holzverbindungen in der Tischlerei und Zimmerei her und wenden die verschiedenen Oberflächenbehandlungen (Wachsen bzw. Ölen) fachgerecht an. - beherrschen die Fachbegriffe und Grundfertigkeiten in den einzelnen Holzberufen und arbeiten mit berufsspezifischen Werkzeugen. - haben das theoretische und praktische Wissen über das Material und die richtige Verarbeitung im Möbelbau. - kalkulieren und planen ein komplexes Werkstück selbstständig, tätigen den Materialeinkauf und fertigen dieses. - kennen die Grundregeln der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung und die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen im Holzbereich. - kennen und beachten Maßnahmen zur Unfallverhütung und treffen Sicherheitsvorkehrungen und Unfallverhütungsmaßnahmen.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 6 Holztechnik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen um im Fachbereich Holz im Werkstättenunterricht die Elemente der Berufsgrundbildung Holztechnik vermitteln zu können.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 6.1 UE Grundlagen der Holzbearbeitung (2 ECTS) (SP)</p> <p>BGTE B 6.2 UE Holzverbindungen (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 6.3 UE Einfacher Möbelbau (2,5 ECTS)</p> <p>BGTE B 6.4 UE Vertiefung Möbelbau (2,5 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 6.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Holztechnik (2 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp
Voraussetzung für Teilnahme	Für BGTE B 6.4 UE Vertiefung Möbelbau: BGTE B 6.3 UE Einfacher Möbelbau

Modulbezeichnung	Bautechnik
Modulcode	BGTE B 7
Arbeitsaufwand gesamt	11 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfügen über Grundkenntnisse der Baustofftechnologie. - kennen die Grundlagen und Grundfertigkeiten der einzelnen Berufe im Baubereich. - führen Maurerarbeiten, Baukonstruktionen, Vermessungen sowie einfache Berechnungsverfahren durch. - kennen die Grundlagen der Bauphysik und der Bauchemie sowie Abläufe von Baugenehmigungsverfahren. - kennen die bauphysikalischen Phänomene und ihre Bedeutung im baukonstruktiven Zusammenhang. - kennen die berufsspezifischen Werkzeuge und sind in der Lage, diese fachgerecht anzuwenden. - kennen die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen im Baubereich und wenden diese an. - berücksichtigen bei der Arbeit die Aspekte des Gesundheits- und Umweltschutzes. - wenden Wissen über Farbenlehre, Gestaltungsmittel und Materialien für eine ergonomische und gesundheitsfördernde Wohnraumgestaltung an. - kennen die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit gefährlichen Stoffen sowie die fachgerechte Entsorgung von Abfällen. - kennen die Grundlagen der Berufe im Bereich Keramik und Trockenausbau. - verfügen über die Grundfertigkeiten und Grundkenntnisse im gegenständlichen Berufsfeld. - verwenden berufsspezifische Werkzeuge, Materialien und sonstige Hilfsmittel fachgerecht. - verfügen über Kenntnisse in den Bereichen Schalldämmung und Brandschutz.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 7 Bautechnik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen um im Fachbereich Bau im Werkstättenunterricht die Elemente der Berufsgrundbildung Bautechnik vermitteln zu können.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 7.1 UE Grundlagen der Bautechnik (2,5 ECTS) (SP)</p> <p>BGTE B 7.2 UE Mauern und Vermessung (2,5 ECTS)</p> <p>BGTE B 7.3 UE Malen, Wohnraumgestaltung (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 7.4 UE Fliesen, Mosaik und Stuckatur (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 7.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Bautechnik (2 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Elektrotechnik
Modulcode	BGTE B 8
Arbeitsaufwand gesamt	11 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen den Aufbau der Materie und die Grundgrößen im elektrischen Stromkreis und können die Gesetzmäßigkeiten (Kirchhoffsche Gesetze, Ohmsches Gesetz) anwenden. - kennen die Grundbegriffe der Elektrotechnik und ihre Zusammenhänge. - führen Versuche zur Spannungs- und Strommessung durch und setzen Fachbereichssoftware im Unterricht ein. - führen verschiedene Messungen durch (Widerstandsbestimmung, Strom und Spannungsmessung, Leistungsbestimmung, Energiemessung). - führen Übungen zum Elektromagnetismus durch und kennen die Funktion eines Transformators bzw. Motors. - kennen Anwendungsgebiete und Wirkungsweise der Gebäudesystemtechnik und Telekommunikation. - kennen die Eigenschaften und Kenndaten von elektronischen Bauteilen und Halbleitern. - überprüfen elektronische Bauelemente auf ihre Funktion. - verstehen die Grundlagen der Digitaltechnik, bilden logische Verknüpfungen und kennen Anwendungen. - kennen Möglichkeiten der Stromerzeugung mittels Solartechnik. - beherrschen den Aufbau und die Auswertung messtechnischer Schaltungen. - bauen elektronische Schaltungen (Grund-, Verstärkerschaltungen, ...) und einfache verbindungs- und programmorientierte Steuerungen (Relais, Schütz, FPS, ...) mit dazu passenden Gehäusen (mit Kunststoff- und Blechbearbeitung). - beherrschen die Grundsaltungen der Elektroinstallation. - kennen verschiedene Installationssysteme (konventionelle Installation, Bussysteme). - bestimmen und ordnen den Leiterquerschnitt gemäß ÖVE zu. - erkennen die Gefahren des elektrischen Stroms, beachten Sicherheitsmaßnahmen und –richtlinien, können Präventivmaßnahmen zur Verhinderungen von Stromunfällen setzen und Hilfestellung bei Stromunfällen leisten. - kennen die Installationsvorschriften und SI-Vorschriften für Elektrolabors. - warten E-Geräte unter Berücksichtigung geltender Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen (Fehlersuche, Reparatur).
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 8 Elektrotechnik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen um im Fachbereich Elektro im Werkstättenunterricht die Elemente der Berufsbildung Elektrotechnik vermitteln zu können.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 8.1 UE Angewandte Elektrotechnik/Sicherheitstechnik (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 8.2 UE Elektronik und Digitaltechnik (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 8.3 UE Schaltungs- und Gerätebau (2,5 ECTS)</p> <p>BGTE B 8.4 UE Installationstechnik (2.5 ECTS)</p> <p>BGTE B 8.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Elektrotechnik (2 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Metalltechnik
Modulcode	BGTE B 9
Arbeitsaufwand gesamt	11 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundregeln der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung in der Metallwerkstätte. - beherrschen die Instandhaltung und Pflege von berufsspezifischen Maschinen und Werkzeugen bei der Bearbeitung und Verarbeitung von Metallen, Blechen und Kunststoffen. - kennen die verschiedenen Arbeitsschritte bei der Metallbearbeitung (Prüfen, Anreißen, Schneiden, Hämmern, Richten und Biegen, Spanen, Feilen, Sägen, Schleifen, Meißeln, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Nieten, Schrauben) und können entsprechende Werkstücke herstellen. - kennen den Aufbau und Unterschied verschiedener Dreh- und Fräsmaschinen, können diese bedienen und mit CNC-Programmen arbeiten. - kennen die Werkzeuge und beherrschen die wichtigsten Arbeitsgänge der verschiedenen Schweißverfahren. - können für einen zweckmäßigen Ablauf alle notwendigen Planungsmaßnahmen und Planungsverfahren durchführen. - können die Verwendung berufsspezifischer Werkzeuge erklären und ein Werkstattprotokoll erstellen. - planen den Ablauf praktischer Übungen und organisieren das benötigte Material und die entsprechenden Werkzeuge. - halten die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen ein, um Unfälle zu vermeiden. - berücksichtigen bei der Arbeit in der Metallwerkstätte die Aspekte des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 9 Metalltechnik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen um im Fachbereich Metall im Werkstättenunterricht die Elemente der Berufsgrundbildung Metalltechnik vermitteln zu können.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 9.1 UE Grundlagen der Metallbearbeitung (2,5 ECTS) (SP)</p> <p>BGTE B 9.2 UE Blech- und Kunststoffbearbeitung (2,5 ECTS)</p> <p>BGTE B 9.3 UE Drehen und Fräsen (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 9.4 UE Wärmebehandlung und Schweißen (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 9.5 PS Fachdidaktische Umsetzung im Bereich Metalltechnik (2 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Spezielle pädagogische Themen der Technik
Modulcode	BGTE B 10
Arbeitsaufwand gesamt	7 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik...</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Elemente des Technischen Zeichnens nach der ÖNORM. - kennen die verschiedenen Arten von Bauplänen und deren Einsatz. - beherrschen die Anwendung eines geeigneten CAD- Programms und erstellen mit Hilfe dieses Programms technische Zeichnungen. - achten bei allen Zeichnungen auf praktische Ausführbarkeit, Zweck, Formschönheit und auf werkstoffgerechte Konstruktion. - kennen fachmathematische Grundlagen wie die Grundrechenoperationen (Berufsfeldbezogene Längen-, Flächen, Volumen, Masseberechnungen), den Pythagoräischen Lehrsatz, holz- und bautechnische Berechnungen – Materialbedarf, Mischungsrechnungen; Berechnungen zur Physik – Masse, Dichte, Kräfte, Drehmoment, Hebel, Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad, Festigkeit durchführen und den Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen. - beherrschen Berechnungen zur Mechanik – Bewegung (einfache Übersetzung), Kraft, Moment, Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad, Reibung; Berechnungen zur Elektrotechnik – Ohm'sches Gesetz, Widerstand, elektrische Arbeit und Leistung (einfach) sowie Berechnungen aus der Fachkunde Elektrotechnik/Metalltechnik.
Modulinhalt	Das Modul BGTE B 10 Spezielle pädagogische Themen der Technik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen im Hinblick auf die notwendigen Fachkompetenzen im Bereich des Fachzeichnen Holz/Bau sowie Metall und Elektro inklusiver der Kompetenz, die in der Wirtschaft eingesetzten CAD-Programme bedienen zu können. Außerdem wird in der angewandten Mathematik die spezielle Fachmathematik erlernt.
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 10.1 UE Fachzeichnen Holz/Bau inkl. CAD (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 10.2 UE Fachzeichnen Elektrotechnik/Metalltechnik inkl. CAD (2 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 10.3 VO Angewandte Mathematik I (1 ECTS) (DI)</p> <p>BGTE B 10.4 VO Angewandte Mathematik II (1 ECTS) (DI)</p> <p>BGTE B 10.5 UV Fachdidaktische Umsetzung (1 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp

Modulbezeichnung	Spezielle Themen in der Berufsgrundbildung Technik
Modulcode	BGTE B 11
Arbeitsaufwand gesamt	5 ECTS
Learning Outcomes	<p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Lehramt Studienfach Berufsgrundbildung Technik ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben die Fähigkeit zu Empathie und deren praktischer Umsetzung im Schulalltag und dadurch das grundlegende Verständnis von Unterschieden und Gemeinsamkeiten von Menschen, Erfahrungen und Prioritäten. - haben Interesse an einer sozialen Einflussnahme bei den Schülerinnen und Schülern, haben eine inklusive Grundhaltung und wissenschaftliche Kenntnisse, die es ermöglichen im Rahmen der Schulautonomie Konzepte zu entwickeln und durchzuführen.

	<ul style="list-style-type: none"> - können die Vielfalt der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Migrationshintergrund, Mehrsprachigkeit, Deutsch als Zweitsprache, kulturelle und transkulturelle Aspekte, sozio-ökonomischen Status und Bildungshintergrund für ihre Tätigkeit als Lehrerin und Lehrer nutzen und dadurch die Erwartung und den Anspruch an das Bildungswesen erfüllen. - schaffen durch kooperative Arbeitsformen die Möglichkeit, dass sich Schülerinnen und Schüler persönlich weiterentwickeln und in der Lage sind, ihre eigenen Bildungsprozesse zu gestalten. - haben durch die Kooperationsfähigkeit trotz möglicher unterschiedlicher Interessen die Bereitschaft respektvoll im Team zu arbeiten und können durch gemeinsam erarbeitete Konzepte im Sinne der Schulautonomie die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler in ausreichendem Maße fördern. - haben die Fähigkeit durch förderliche Ansatzpunkte und Rahmenbedingungen die Motivation und den Enthusiasmus der Schülerinnen und Schüler zu steigern und damit ihre Kreativität und ihren Bildungsprozess zu unterstützen und zu erweitern. - sind in der Lage unter Berücksichtigung der Differenzierung und Individualisierung der Schülerinnen und Schüler als pädagogisches Prinzip Inhalte verständlich zu vermitteln, um dadurch die Verantwortung für Lernergebnisse zu übernehmen. - verwenden neue Medien, Arbeitsmodelle und Materialien, die einerseits unterschiedliche Arbeits-, Sozial- und Präsentationsformen umfassen und andererseits den Schülerinnen und Schülern eine Vielfalt von Möglichkeiten bieten, fächerübergreifend und projektorientiert zu arbeiten. - können verschiedene Lern- und Lesetechniken anbieten, damit die Schülerinnen und Schüler ihre Lerneffizienz und Merkfähigkeit steigern, um damit ihr vorhandenes Wissen zu erweitern und ihre Informationen handlungsorientiert anzuwenden. - verfügen über die Kompetenz Unterrichtsthemen im Hinblick auf die Bachelorarbeit als relevant einzuschätzen. - können die Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens für Seminar- und Abschlussarbeiten umsetzen.
Modulinhalt	<p>Das Modul BGTE B 11 Spezielle Themen in der Berufsgrundbildung Technik vermittelt die notwendigen Fachkompetenzen im Hinblick auf die Heterogenität im Schulalltag. Sie bereitet auf Themen der Diversität und Inklusion vor. Im Hinblick auf die unterschiedliche sprachliche Kompetenz der Schülerinnen und Schüler und die damit verbundene Lesekompetenz, die in allen Fächern der Fachbereiche Holz, Bau, Elektrotechnik und Metalltechnik unumgänglich ist, schafft die Vorlesung der Sprachlichen Bildung einen Einblick. Ebenso wird die für den modernen Unterricht notwendige Medienkompetenz vermittelt.</p> <p>Ein weiterer Teil des Moduls beschäftigt sich mit der Bachelorarbeit und dem damit verbundenen wissenschaftlichen Arbeiten.</p>
Lehrveranstaltungen	<p>BGTE B 11.1 VO Heterogenität im Schulalltag/Diversität und Inklusion (0,5 ECTS) (DI)</p> <p>BGTE B 11.2 UE Sprachliche Bildung (0,5 ECTS) (SP)</p> <p>BGTE B 11.3 UE Medienpädagogik (1 ECTS) (MP)</p> <p>BGTE B 11.4 UV Ideenfindung zur Bachelorarbeit in Verbindung zum Schulunterricht (2 ECTS)</p> <p>BGTE B 11.5 UE Übungen zum Wissenschaftlichen Arbeiten (1 ECTS)</p>
Prüfungsart	Modulteilprüfungen/ Lehrveranstaltungsorientierter Prüfungstyp