

Pädagogische Hochschule Salzburg
Stefan Zweig

**Curriculum
für das Erweiterungs-
studium
Polytechnische Schule –
Berufsgrundbildung
Cluster Technik, Fach-
bereich Holz**

Pädagogische Hochschule Salzburg
Stefan Zweig

Genehmigung durch das
Hochschulkollegium:

6.2.2019

Genehmigung durch die
Rektorate:
5.2.2019

Curriculum

Kenntnisnahme durch die
Hochschulräte:
.28.1.2019

I Allgemeiner Teil.....	5
1 Gegenstand des Studiums	5
2 Qualifikationsprofil	5
2.1 Bedarf und Relevanz des Studiums für den Arbeitsmarkt	5
2.2 Lehr-, Lern- und Beurteilungskonzept.....	5
2.2.1 Allgemeine Leitlinien	5
2.3 Fachkompetenzen der technischen Fachbereiche	5
2.3.1 Allgemeine Leitlinie	5
2.3.2 Fachspezifische Kompetenzen (Learning Outcomes).....	6
2.4 Qualifikationen/Berechtigungen	6
2.4.1 Studienarchitektur und Kompetenzaufbau.....	6
2.4.2 Leistungs- und Kompetenznachweise	7
2.5 Erwartete Lernergebnisse/Kompetenzen	8
2.5.1 Allgemeines Kompetenzprofil	8
2.6 Rahmenbedingungen	10
3 Allgemeine Bestimmungen.....	10
3.1 Dauer und Umfang des Studiums.....	10
3.2 Zulassungsvoraussetzungen	10
3.3 Studienleistung im European Credit Transfer System.....	11
3.4 Pädagogisch-Praktische Studien – Beschreibung des Konzepts inklusive Nachweis der erforderlichen ECTS-Anrechnungspunkte	11
3.5 Abschluss	11
3.6 Prüfungsordnung.....	12
II Modulraster	15
4 Aufbau und Gliederung des Studiums.....	15
4.1 Verteilung des ECTS-Anrechnungspunkte	15
4.2 Modulübersicht	15
4.3 Lehrveranstaltungsübersicht	16
4.4 Studienverlauf	17
4.5 Modulbeschreibung.....	18
4.5.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	19
4.5.2 Naturwissenschaft – Technik.....	19
4.5.3 Technisches Zeichnen	22

4.5.4	Berufsfachliche Grundlagen 1 – Bau-/Holz.....	23
4.5.5	Berufsfachliche Grundlagen 2 – Holz	25
4.5.6	Berufsfachliche Grundlagen 3 – Holz	26
4.5.7	Pädagogisch-Praktische Studien – Berufsgrundbildung Technik	27

Legende

AG	Arbeitsgemeinschaft
BGBI	Bundesgesetzblatt
BFG/NG	Berufsfachliche Grundlagen/Naturwissenschaftliche Grundlagen
BFGH	Berufsfachliche Grundlagen Holz
BWG	Bildungswissenschaftliche Grundlagen
ECTS	European Credit Transfer System
EC	ECTS-Anrechnungspunkte
EW	Erweiterungsstudium
FD	Fachdidaktik
FW	Fachwissenschaften
HG	Hochschulgesetz
HZV	Hochschulzulassungsverordnung
KO	Kolloquium
LN	Leistungsnachweis
LV	Lehrveranstaltung
MA	Modulart
NQR	Österreichische Nationale Qualitätsrahmen (= Nationaler Qualifikationsrahmen)
PHS	Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig
pi/PI	prüfungsimmanent
PM	Pflichtmodul
PPS	Pädagogisch-Praktische Studien
PR	Praktika
PS	Proseminar
PTS	Polytechnische Schule
SchOG	Schulorganisationsgesetz
SE	Seminar
SEM	Semester
SWS	Semesterwochenstunde
UE	Übung
WM	Wahlmodul
WPM	Wahlpflichtmodul

I Allgemeiner Teil

1 Gegenstand des Studiums

Erweiterungsstudium „Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz“ gemäß § 38b Hochschulgesetz 2005 (BGBl. I Nr. 30/2006 idgF).

2 Qualifikationsprofil

2.1 Bedarf und Relevanz des Studiums für den Arbeitsmarkt

Das Angebot wird nach Maßgabe des Bedarfes erstellt, welcher an den öffentlichen und privaten Pädagogischen Hochschulen des Entwicklungsverbundes Mitte nach den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit zu bewerten sein wird.

2.2 Lehr-, Lern- und Beurteilungskonzept

2.2.1 Allgemeine Leitlinien

Der hochschuldidaktische Zugang basiert auf Konzepten des forschenden und dialogischen Lernens und zielt auf aktive Wissenskonstruktion und eigenverantwortlichen Kompetenzerwerb ab. Alle Studienfachbereiche tragen zu einer umfassenden pädagogischen Bildung bei. Selbststudienanteile werden in das modulare hochschuldidaktische Gesamtkonzept integriert. Entsprechend den Charakteristika von Hochschulbildung greifen Prozesse der Wissensgewinnung und Wissensvermittlung ineinander und bedingen einander wechselseitig. Demzufolge erhalten Studierende Unterstützung in unterschiedlichen Formen, z.B. durch Blended Learning, Peer Instruction oder Peer Coaching. Damit werden Selbststeuerungsprozesse und das Selbstmanagement aktiviert, die Eigenaktivität der Studierenden vielseitig und individualisierend unterstützt und Reflexion und Feedbackkultur von Beginn an als Elemente eines dialogischen Lerndesigns erlebt. Freie und gebundene Wahlmodule schaffen Möglichkeiten zur individuellen Schwerpunktsetzung. Lernförderliche Leistungsrückmeldungen und Leistungsbewertungen sind integrative Teile der Lehr-Lernkonzepte und stehen im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Kompetenzen. Das Modell der Pädagogisch-Praktischen Studien orientiert sich am Leitbild der reflektierenden Praktiker_innen und zielt darauf ab, bildungswissenschaftliches, fachliches und fachdidaktisches Wissen zu verknüpfen, in Handlungskompetenz umzusetzen und Unterricht gemäß den Prinzipien der Praxisforschung zu planen, zu evaluieren, zu analysieren, zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

2.3 Fachkompetenzen der technischen Fachbereiche

2.3.1 Allgemeine Leitlinie

Lehrerinnen und Lehrer mit abgeschlossenem Erweiterungsstudium Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz:

- Beherrschen die berufsgrundlegenden praktischen Fertigkeiten und die dazugehörigen theoretischen Grundlagen der Unterrichtsfächer des Fachbereiches Holz und können diese vermitteln.

- Können die Inhalte aus dem jeweiligen technischen Fachbereich durch Vernetzung von Lernfeldern zueinander in Beziehung bringen.
- Können die Inhalte der Fachbereiche den Interessen und Neigungen sowie dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler individuell zuordnen, so dass in allen Gegenständen ein individueller Lernfortschritt erzielt werden kann.
- Berücksichtigen regionale Aspekte sowie Interessen der Schülerinnen und Schüler.
- Haben ihre Wahrnehmung bezüglich der Folgen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technische Eingriffe auf Natur, Tier und Menschen sensibilisiert und geschärft und können dies den Schülerinnen und Schülern vermitteln.
- Können handlungsorientierten Unterricht und ganzheitliche Lern- und Arbeitsweisen planen, gestalten und fördern so die Fähigkeit zum Weiterlernen und zur Gestaltung der eigenen Lernprozesse optimieren.

2.3.2 Fachspezifische Kompetenzen (Learning Outcomes)

Absolventinnen und Absolventen des Erweiterungsstudiums „Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz“ können das erworbene Wissen Schülerinnen und Schülern einer Polytechnischen Schule im technischen Fachbereich Holz vermitteln. Die Berufsgrundbildung vermittelt auf große Berufsfelder (Gruppen von verwandten Berufen) bezogene grundlegende Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten (Schlüsselqualifikationen), die in der weiteren Ausbildung und im späteren Leben als breite Basis nutzbar sind und einen Beitrag zur Berufsorientierung leisten. Durch betont handlungsorientiertes Lernen soll die Erschließung der individuellen Begabungen und die Lernmotivation gefördert werden.

Es werden das Grundkonzept zur Aus-, Fort- und Weiterbildung mit einem optimalen Bildungsangebot für den anspruchsvollen Beruf der Lehrerin, des Lehrers an Polytechnischen Schulen realisiert und umfassende Unterrichts- und Erziehungskompetenzen vermittelt. Ein besonderes Augenmerk wird auf den Erwerb interdisziplinärer, schularten- und fächerübergreifender bzw. – verbindender Kompetenzen gelegt. Die Studierenden sollen nicht nur in verschiedensten Fächern des Fachbereiches transdisziplinär ausgebildet werden, sondern es sollen ihnen auch Erfahrungen über ihre Schulart hinaus ermöglicht werden, damit sie auch die spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen anderer Schularten sowie die Nahtstellenproblematik (Transition) begreifen.

Erklärtes Ziel ist es auch, vernetztes Denken und mehrperspektivische Problembearbeitung zu ermöglichen. So sollen zukünftige Lehrerinnen und Lehrer an Polytechnischen Schulen auch spezifische Bedürfnisse und Bedingungen auf der Sekundarstufe I und II und insbesondere der Berufspädagogik kennen lernen.

2.4 Qualifikationen/Berechtigungen

Das Studium befähigt zum Unterricht an einer Polytechnischen Schule im Bereich der Berufsgrundbildung im Cluster Technik, Fachbereich Holz.

2.4.1 Studienarchitektur und Kompetenzaufbau

Die Studienarchitektur der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig basiert auf einem modularisierten Angebot. Die Pädagogisch-Praktischen Studien sind im Modul PTS-PPS angelegt.

Pädagogisch Praktische Studien

Pädagogisch-Praktische Studien sind über den gesamten Studienverlauf integrative Bestandteile der Ausbildung. Sie verknüpfen theoretische, unterrichtsrelevante Inhalte und pädagogisch-praktische Anteile miteinander. Sie dienen der Orientierung im Berufsfeld, der konkreten Umsetzung von methodisch-didaktischen Überlegungen, dem Erproben der vielfältigen Aufgabenbereiche von Lehrpersonen und werden in Kooperation von Hochschule und Schule theoriebasiert reflektiert.

Fachdidaktik

In den sechs Pflichtmodulen der Fachdidaktik werden die für das jeweilige Berufsfeld zutreffenden fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen miteinander verknüpft.

Fachwissenschaft

In den Fachwissenschaften werden die fachwissenschaftlichen und fachpraktischen Grundlagen des Fachbereichs gelegt. Der Hauptfokus in den ersten Semestern liegt im Erwerb von theoretischen Grundlagen. In den weiteren Semestern werden Fertigkeiten und die dafür erforderlichen Arbeitsweisen vermittelt.

2.4.2 Leistungs- und Kompetenznachweise

Zur Überprüfung der Leistungen und Kompetenzen können folgende Prüfungsformen angewandt werden.

Mündliche Prüfungen

Bei mündlichen Prüfungen weisen Studierende ihre Fachkenntnis und ihr Verständnis des Sachverhalts nach. In Abhängigkeit von der Aufgabenstellung zeigen sie, dass sie Entscheidungen treffen und ihre Kenntnisse in einen kommunikativen Kontext argumentativ einbringen können. Z.B.: Einzelgespräch, Kleingruppendiskussion, Assessment Center, Hearing

Schriftliche Prüfungen

Studierende weisen ihre erworbenen Kompetenzen in schriftlicher Form nach. Z.B.: Prüfungsarbeit mit offenen/geschlossenen Fragestellungen, Multiple-Choice-Fragen, Open-Book-Prüfung, Online Assessment

Schriftliche Arbeiten

Studierende erstellen in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit den Zielsetzungen und den vereinbarten Beurteilungs- und Feedbackkriterien entsprechende schriftliche Beiträge. Z.B. Seminararbeit, Literaturreview, Exkursions-, Projekt- oder Werkstattbericht, Protokoll, Dokumentation, Fallanalyse, Blog, Forumsbeitrag

Präsentationen

Bei Präsentationen bieten Studierende aufgrund von gestellten oder frei gewählten Aufgabenstellungen ihre selbst ausgearbeitete Darstellung eines Sachverhalts in für ein Auditorium geeigneter Form dar und können auf Anfragen kompetent Auskunft geben. Z.B.: Vortrag, medial unterstütztes Referat, Projekt- und Produktpräsentation, Postersession, Slams, Podcasts, MOOC, Webinar, Forendiskussion

Wissenschaftspraktische Tätigkeiten

Studierende weisen Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten durch konkrete forschende Tätigkeiten nach. Z.B.: Erstellung von Fragebögen, Durchführung von Interviews, Beobachtung und Dokumentation, diagnostische Aufgabenstellungen, Screenings, Datenauswertung

Berufspraktische Tätigkeiten

Studierende weisen berufspraktische Kompetenz durch die Erfüllung konkreter Aufträge nach. Z.B.: Unterrichts- und Förderplanung, Lerndesign, Materialerstellung, berufspraktische Performanz, Videoanalyse, Microteaching

Prozessdokumentationen

Mit Prozessdokumentationen halten Studierende ggf. anhand von Leitfragen und Kriterien kontinuierlich ihren eigenen Lernprozess fest und reflektieren diesen. Z.B.: Lernjournal, Studenttagebuch, Praxisreflexion, Logbuch, Entwicklungsportfolio, Entwicklungsgespräch, Blogs, E-Portfolio, Peer Teaching, Lesson Studies

Modulprüfungen

Alle oben genannten Prüfungsformen und Leistungsnachweise können für Modulprüfungen herangezogen werden.

2.5 Erwartete Lernergebnisse/Kompetenzen

2.5.1 Allgemeines Kompetenzprofil

Selbstkompetenz

Die Absolvent_innen verfügen über Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, welche sich durch Leistungsfreude, hohe Eigenverantwortung, Aufgeschlossenheit für Herausforderungen im beruflichen Alltag und eine angemessene Konfliktfähigkeit zeigen. Aufgrund der Kenntnis ihrer Potenziale setzen sie Ziele für ihre persönliche Professionsentwicklung. Durch Pflichtbewusstsein, Reflexionsbereitschaft und durch einen hohen Grad an Eigeninitiative haben sie das notwendige Rollenbewusstsein erlangt und zeigen die Bereitschaft zum Weiterlernen und zur Weiterentwicklung. Sie verfügen über Motivationsfähigkeit und eine lösungsorientierte Grundhaltung. Ein ausgeprägtes Organisationsmanagement ist ebenso Teil des professionellen Selbstverständnisses wie der positive Zugang zur bildungstechnologischen Entwicklung. Sie sind sich bewusst, dass sie im gesellschaftlichen Kontext agieren und dass sie auf Veränderungen in ihrem pädagogischen Handlungsfeld professionsadäquat reagieren müssen.

Aufgabenkompetenz

Die Absolvent_innen nehmen den inklusiven Erziehungsauftrag wahr und können ihre Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenzen professionell nutzen. Vielfalt wird von ihnen als Chance interpretiert. Die sozialen und kulturellen Lebensbedingungen ihrer Schüler_innen werden von ihnen wahrgenommen und sie unterstützen im Rahmen des schulischen Kontextes deren individuelle Entwicklung. Sie vermitteln Werte und Normen und fördern selbstbestimmtes Urteilen und Handeln von Schüler_innen. Weiters können sie geeignete Strategien im Umgang mit Konflikten und zur Prävention von Gewalt überlegt anwenden.

Die Absolvent_innen initiieren und begleiten Lernprozesse auf der Basis wissenschaftlich fundierter Kenntnisse in den für den Beruf relevanten Bezugsdisziplinen. Sie sind in der Lage, bildungswissenschaftliche, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Erkenntnisse zu verknüpfen und auf deren Grundlage inklusiven Unterricht zu planen, durchzuführen, zu reflektieren und zu evaluieren. Sie wissen um Inhalte, Medien, Arbeits- und Kommunikationsformen und verfügen über ein reichhaltiges Methodenrepertoire, welches sie fach- und situationsadäquat zum Einsatz bringen und in einem professionsbezogenen Diskurs auch begründen können. Sie können personalisiertes und kooperatives Lernen durch unterschiedliche Lernstrategien, Lernkonzepte und Lernmethoden initiieren und steuern. Sie sind in der Lage, Differenzierung und Individualisierung als didaktisches Prinzip umzusetzen und Leistungsrückmeldungen auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe verantwortungsbewusst an Schüler_innen zu geben.

Die Absolvent_innen verfügen über fundiertes Wissen im Bereich der Pädagogischen Diagnostik und prozessorientierten Intervention. Sie können individuelle Förderpläne für unterschiedliche Lernbereiche erstellen und die davon abzuleitenden Fördermaßnahmen selbstständig in verschiedenen inklusiven Settings umsetzen. Weiters kennen sie unterschiedliche Formen der Kooperation mit schulischen und außerschulischen Unterstützungsangeboten und sind in der Lage, diese in ihr pädagogisches Handeln zu integrieren.

Kooperationskompetenz

Die Absolvent_innen verstehen sich als Mitglieder eines professionellen Teams, das gemeinsam die Ziele einer inklusiven Schule verfolgt. Sie setzen kooperative Arbeitsformen aufgaben-, adressat_innen- und kontextspezifisch ein und sind in der Lage, Lehr- und Lernsettings für heterogene Lerngruppen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lernausgangslagen und Lernziele im Team zu planen, umzusetzen und zu reflektieren. Dabei übernehmen sie Verantwortung für alle Schüler_innen der Klasse.

Die Absolvent_innen wissen um die Bedeutung der Kooperation mit Eltern bzw. Erziehungsberechtigten und der interdisziplinären Zusammenarbeit mit Expert_innen und setzen diese für die Lernprozessbegleitung zielgerichtet ein.

Systemkompetenz

Die Absolvent_innen sehen die vielfältigen Bildungsprozesse im systemischen Kontext. Sie verstehen sich als Mitglieder einer professionellen und lernenden Organisation, die für Bildung im umfassenden Sinn Verantwortung trägt. Darüber hinaus zeigen sie die Bereitschaft, ihr Rollenverständnis an Qualitätskriterien aus Unterrichts- und Bildungsforschung bzw. bildungspolitischen Vorgaben zu orientieren.

Die Absolvent_innen leben und reflektieren im Sinne des Berufsethos ihre pädagogischen Handlungsfelder. Sie können fächerübergreifend und vernetzt denken und somit Synergien nutzen. Sie wirken im Sinne der Qualitätssicherung an Organisations-, Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozessen am eigenen Schulstandort mit. Sie gehen dabei prozess- und teamorientiert vor. Durch das Einbringen eigener Ideen und Vorschläge zeigen sie sich für standortbezogene Entwicklung mitverantwortlich. Ebenso wenden sie adäquate Evaluationsinstrumente im Kontext mit standortbezogenen Qualitätsoffensiven an und nutzen die erhobenen Daten für ihr professionelles Handeln auf allen Ebenen.

Interkulturelle Kompetenz

Die Absolvent_innen verfügen über die Fähigkeit, ihre eigene (zukünftige) Rolle in Bezug auf interkulturelle Themen (inkludiert Themen zur religiösen Einstellungen) kritisch zu reflektieren und können vorurteilsbehaftete Einstellungen von Menschen, Gruppen und Institutionen erkennen, diese analysieren und handlungsorientiert begegnen. Darüber hinaus lernen sie verschiedene didaktische Konzepte und Modelle einer interkulturellen Pädagogik kennen und sind in der Lage, diese situationsgerecht einzusetzen.

Pädagogische Kompetenz

Die Absolvent_innen verfügen über ein pädagogisch-professionelles Selbstverständnis und arbeiten durch persönliche Schwerpunktsetzung kontinuierlich an der eigenen Professionalisierung. Sie verstehen ihr Handeln in der Schule als eine selbstreflektierte, prozess- und zielorientierte Tätigkeit auf dem Weg zu einem reflektierenden Praktiker/zu einer reflektierenden Praktikerin und entwickeln eine forschende Haltung im Unterricht und nutzen die schulischen Lernfelder als Ausgangspunkt forschenden Lernens und akademisch-wissenschaftlicher Kooperation. Darüber hinaus nutzen sie theoretisches und praktisches Wissen zum Aufbau sozialer Beziehungen und zur Gestaltung kooperativer Arbeitsformen.

Soziale Kompetenz

Die Absolvent_innen verfügen über die Fähigkeit, das soziale Verhalten und die Arbeitshaltung von Lernenden zu diagnostizieren und sind in der Lage, die Ergebnisse in ihren Unterrichtsplanungen zu berücksichtigen. Weiters kennen sie theoretische Konzepte und Modelle für soziale Entwicklungsverläufe. Darüber hinaus haben sie fundierte Kenntnisse über politische, soziale und wirtschaftliche Strömungen unter besonderer Berücksichtigung Österreichs und der Europäischen Union, den Einfluss moderner Technologien und der Massenmedien sowie aktueller Aspekte der politischen Bildung im Kontext der Globalisierung.

2.6 Rahmenbedingungen

Das Erweiterungsstudium Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz wird an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig angeboten. Es gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Das Erweiterungsstudium gliedert sich nach inhaltlichen Maßgaben in 7 Module.
- Die Fachwissenschaften umfassen 20 ECTS-AP.
- Die Fachdidaktik und die Pädagogisch-Praktischen Studien umfassen zusammen 10 ECTS-AP, 5 ECTS-AP davon sind die Pädagogisch-Praktischen Studien

Inhaltlich sind die Curricula des Erweiterungsstudiums des Clusters Technik in bestimmten Lehrveranstaltungen österreichweit abgestimmt.

Folgende Lehrveranstaltungen sind in allen Curricula des Cluster Technik inhaltsgleich:

- Physikalische Grundlagen
- Chemische Grundlagen
- Fachdidaktik Naturwissenschaft und Technik
- Technisches Zeichnen Grundlagen
- Fachdidaktik Technisches Zeichnen
- Pädagogisch Praktische Studien 1
- Pädagogisch Praktische Studien 2

Folgende Lehrveranstaltungen sind im Cluster Technik, Fachbereich Bau sowie Fachbereich Holz inhaltsgleich:

- Technische Grundlagen Bau- und Holz
- Laborübungen Bau- und Holz
- Fachzeichnen Bau/Holz
- Grundlagen der Holzbearbeitung
- Grundlagen der Zimmereitechnik
- Fachdidaktik berufsfachliche Grundlagen 1

Eine Mitbelegung dieser Lehrveranstaltungen ist an all jenen Pädagogischen Hochschulen möglich, die einen Fachbereich aus dem Cluster Technik anbieten. Damit ist eine gegenseitige Anrechnung von erbrachten Prüfungsleistungen gewährleistet.

3 Allgemeine Bestimmungen

3.1 Dauer und Umfang des Studiums

Der Arbeitsaufwand für das Erweiterungsstudium Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz umfasst 30 ECTS-Anrechnungspunkte und ist als viersemestriges Studium berufsbegleitend konzipiert. Ein ECTS-Anrechnungspunkt entspricht einer Arbeitsleistung von 25 Stunden.

3.2 Zulassungsvoraussetzungen

1. Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist der Abschluss eines der folgenden Lehramtsstudien:
 - Bachelorstudium Lehramt Sekundarstufe Allgemeinbildung

- Lehramtsstudium für Hauptschulen
- Lehramtsstudium für Neue Mittelschulen
- Lehramtsstudium AHS

2. Reihungskriterien des Rektorats gemäß § 50 Abs. 6 HG 2005 idgF können unter www.phsalzburg.at abgerufen werden

3.3 Studienleistung im European Credit Transfer System

Allen von den Studierenden zu erbringenden Leistungen werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Mit diesen ECTS-Anrechnungspunkten ist der relative Anteil des mit den einzelnen Studienleistungen verbundenen Arbeitspensums zu bestimmen, wobei das Arbeitspensum eines Jahres 750 Echtstunden beträgt und diesem Arbeitspensum 30 ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt werden, wodurch ein ECTS-Anrechnungspunkt 25 Echtstunden entspricht. Das Arbeitspensum umfasst den Selbststudienanteil und die Kontaktstunden. Die Kontaktstunde entspricht 45 Minuten pro Unterrichtswoche des Semesters.

3.4 Pädagogisch-Praktische Studien – Beschreibung des Konzepts inklusive Nachweis der erforderlichen ECTS-Anrechnungspunkte

Insgesamt umfassen die Pädagogisch-Praktischen Studien 5 ECTS-Anrechnungspunkte. Dabei sind 5 ECTS-Anrechnungspunkte dem Studienfachbereich der Fachdidaktik zugeordnet.

Semester	Gesamt-ECTS-AP	
	PPS	... davon aus FD
3	2,5	2,5
4	2,5	2,5
Gesamt	5,0	5,0

Abb. 1: Verteilung der ECTS-Anrechnungspunkte der Pädagogisch-Praktischen Studien

Die Pädagogisch-Praktischen Studien eröffnen Lehr- und Lernräume im Berufsfeld Schule und zielen auf die Entwicklung professionellen pädagogischen Handelns ab. Grundintention der Pädagogisch-Praktischen Studien ist es, konzertierte Verknüpfungen der Fachbereiche Fachwissenschaft, Fachdidaktik sowie der Bildungswissenschaftlichen Grundlagen zu initiieren und nutzbar zu machen.

Aktuelle bildungswissenschaftliche und fachwissenschaftliche Erkenntnisse sowie fachdidaktische Konzepte stellen Grundlagen der Beobachtung, Planung, Durchführung, Evaluation, Reflexion und das Coaching von pädagogisch-praktischem Handeln dar. Vor dem Hintergrund des Leitbildes einer reflektierenden Praktikerin/eines reflektierenden Praktikers zielen die konstruktive Überschneidung der Domänen Theorie und Praxis, die Erforschung eigenen Unterrichts sowie das Initiieren von und Partizipieren an Schulentwicklungsprozessen darauf ab, Professionswissen zu steigern und im Berufsfeld Schule zu verwerten.

3.5 Abschluss

Das Erweiterungsstudium ist abgeschlossen, wenn alle Module positiv beurteilt sind. Das Studium schließt mit einem Abschlusszeugnis ab. Es wird keine zusätzliche formale bzw. akademische Qualifikation durch den Abschluss erworben.

3.6 Prüfungsordnung

§ A15 Prüfungsordnung

- (1) Die in den einzelnen Unterrichtsfächern und Spezialisierungen bzw. Allgemeinen Bildungswissenschaftlichen Grundlagen angeführten Module werden mit Prüfungen abgeschlossen. Modulprüfungen sind als Modulabschlussprüfungen oder als Modulteilprüfungen organisiert. Modulabschlussprüfungen sind Modulprüfungen, die am Ende eines Moduls erbracht werden und grundsätzlich die Inhalte des gesamten Moduls umfassen. Modulabschlussprüfungen werden von Einzelprüferinnen oder Einzelprüfern abgehalten, sofern in den Regelungen über die einzelnen Unterrichtsfächer nichts Anderes festgelegt ist.

In Modulteilprüfungen werden Lehrveranstaltungen einzeln beurteilt. Wenn alle Lehrveranstaltungen eines Moduls erfolgreich absolviert wurden, gilt das Modul als abgeschlossen. Die Gesamtnote des Moduls wird dann wie folgt ermittelt:

- die Note der jeweiligen Lehrveranstaltung ist mit der Zahl der für diese LV vorgesehenen ECTS-Anrechnungspunkte zu multiplizieren,
 - die auf diese Art errechneten Werte sind zu addieren,
 - das Ergebnis der Addition ist durch die Summe der ECTS-Anrechnungspunkte aller LV des Moduls zu dividieren und
 - das Ergebnis der Division erforderlichenfalls auf eine ganzzahlige Note zu runden, wobei bei einem Ergebnis, das größer als ,50 ist, aufzurunden ist.
- (2) Die Prüfungen über einzelne Lehrveranstaltungen werden von den jeweiligen Lehrveranstaltungsleiterinnen und Lehrveranstaltungsleitern abgehalten. Die Mindestanwesenheit umfasst den Besuch im Ausmaß von mindestens drei Viertel der tatsächlich gehaltenen Studienveranstaltungseinheiten.

Grundlagen für die Leistungsbeurteilung sind die Anforderungen des Curriculums.

- (3) Der positive Erfolg von Prüfungen oder anderen Leistungsnachweisen ist mit "Sehr gut" (1), "Gut" (2), "Befriedigend" (3) oder "Genügend" (4), der negative Erfolg ist mit "Nicht genügend" (5) zu beurteilen. Zwischenbeurteilungen sind nicht zulässig. Bei Heranziehung der fünfstufigen Notenskala für die Beurteilung von Leistungsnachweisen gelten in der Regel folgende Leistungszuordnungen:
- Mit "Sehr gut" sind Leistungen zu beurteilen, mit denen die beschriebenen Anforderungen in weit über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß erfüllt und eigenständige adäquate Lösungen präsentiert werden.
 - Mit "Gut" sind Leistungen zu beurteilen, mit denen die beschriebenen Anforderungen in über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß erfüllt und zumindest eigenständige Lösungsansätze angeboten werden.
 - Mit "Befriedigend" sind Leistungen zu beurteilen, mit denen die beschriebenen Anforderungen in den wesentlichen Bereichen zur Gänze erfüllt werden.
 - Mit "Genügend" sind Leistungen zu beurteilen, mit denen die beschriebenen Anforderungen in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt werden.
 - Mit "Nicht genügend" sind Leistungen zu beurteilen, die die Erfordernisse für eine Beurteilung mit "Genügend" nicht erfüllen.

Wenn diese Form der Beurteilung unmöglich oder unzweckmäßig ist, hat die positive Beurteilung "mit Erfolg teilgenommen", die negative Beurteilung "ohne Erfolg teilgenommen" zu lauten. Dies ist in der jeweiligen Lehrveranstaltungs-/Modulbeschreibung des Curriculums zu verankern.

- (4) Bei nicht-prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen erfolgt die Beurteilung durch einen schriftlichen oder mündlichen Prüfungsakt nach Ende der Lehrveranstaltung.

Bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen erfolgt die Beurteilung aufgrund mehrerer Teilleistungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Art und Ausmaß der zu erbringenden Teilleistungen und deren Gewichtung zueinander sind von der Lehrveranstaltungsleiterin bzw. vom Lehrveranstaltungsleiter festzulegen. Bei negativer Beurteilung einer prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung ist die gesamte Lehrveranstaltung zu wiederholen.

- (5) Die Prüfungsmethoden und die Prüfungsanforderungen werden von der Leiterin bzw. vom Leiter der Lehrveranstaltung festgelegt und vor Beginn des Semesters bzw. vor Beginn des Moduls bekannt gegeben. Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat in jedem Fall vom Umfang her dem ECTS-Anrechnungspunkteausmaß der Lehrveranstaltung zu entsprechen.

Die Studierenden haben sich selbständig im Prüfungsverwaltungssystem zu den Prüfungen anzumelden und bei Verhinderung auch rechtzeitig wieder abzumelden.

- (6) Für kommissionelle Prüfungen sind vom für die Vollziehung der studienrechtlichen Bestimmungen zuständigen monokratischen Organ Prüfungssenate einzurichten. Einem Prüfungssenat gehören mindestens drei Personen an. Jedes Mitglied des Prüfungssenates hat bei der Beschlussfassung über die Beurteilung eine Stimme. Die Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit gefasst, Stimmenthaltungen sind unzulässig. Gelangt der Prüfungssenat zu keinem Beschluss über die Beurteilung, so ist das arithmetische Mittel aus den vorgeschlagenen Beurteilungen zu bilden, wobei bei einem Ergebnis, das größer als ,50 ist, aufzurunden ist.

- (7) Wiederholung von Prüfungen:

- a) Negativ beurteilte Prüfungen bzw. negativ beurteilte prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen dürfen dreimal wiederholt werden. Die dritte Wiederholung hat als kommissionelle Prüfung zu erfolgen, wenn die Prüfung in Form eines einzelnen Prüfungsvorganges durchgeführt wird. Auf Antrag des/der Studierenden gilt das auch für die zweite Wiederholung.
- b) Die pädagogisch-praktischen Studien können einmal wiederholt werden. Ein Verweis von der Praxischule (zB auf Grund einer schwerwiegenden Pflichtverletzung) gilt als negative Beurteilung.
- c) Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte sind alle Antritte für dieselbe Prüfung im Rahmen des Erweiterungsstudiums Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz, unabhängig an welcher Einrichtung, anzurechnen.
- d) Wenn Studierende eine Prüfung ohne wichtigen Grund abbrechen, ist die Prüfung negativ zu beurteilen. Ein Prüfungsabbruch liegt vor, wenn die Prüfungsaufgaben übernommen bzw. die Fragestellung bekannt wurde. Bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen gilt das Unterschreiten der festgelegten Mindestanwesenheit ohne wichtigen Grund als Prüfungsabbruch.

Ob ein wichtiger Grund vorliegt, hat das für die Vollziehung studienrechtlicher Bestimmungen zuständige monokratische Organ mittels Bescheid festzustellen. Der Antrag ist durch die/den Studierende/n innerhalb von vier Wochen nach Abbruch der Prüfung einzubringen.

- e) Positiv beurteilte Prüfungen können bis zwölf Monate nach der Ablegung, jedoch längstens bis zum Abschluss des Studiums einmal wiederholt werden. Die positiv beurteilte Prüfung wird mit dem Antreten zur Wiederholungsprüfung nichtig.
- (8) Gemäß § 31 (3) HSG 2014 kann folgende Lehrveranstaltung durch Zeiten als Studierendenvertreterin oder Studierendenvertreter ersetzt werden:

keine

II Modulraster

4 Aufbau und Gliederung des Studiums

4.1 Verteilung des ECTS-Anrechnungspunkte

ECTS-AP-Verteilung					
Polytechnische Schule –Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz					
Studienfachbereich	1.	2.	3.	4.	ECTS-AP
Fachwissenschaften	7	6	3	4	20
Fachdidaktik		2	4,5	3,5	10
davon Pädagogisch-Praktische Studien			2,5	2,5	5

4.2 Modulübersicht

Modulübersicht								
Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz								
Kurzz.	Modultitel	ECTS-AP						
		Sem	SWS	BWG	FW	FD	Davon PPS	Σ
PTS-NG-BHEM	Naturwissenschaftliche Grundlagen	1	3		4	0		4
PTS-TG-BHEM	Naturwissenschaft – Technik	1/2	3		3	1		4
PTS-TZ-BHEM	Technisches Zeichnen	1/2	3		3	1		4
PTS-BG-BH1	Berufsfachliche Grundlagen 1 – Bau-/Holz	1/2	3		3	1		4
PTS-BG-H2	Berufsfachliche Grundlagen 2 – Holz	3	3		3	1		4
PTS-BG-H3	Berufsfachliche Grundlagen 3 – Holz	4	3		4	1		5
PTS-PPS	Pädagogisch-Praktische-Studien	3/4	2			5	(5)	5
Σ			20		20	10	(5)	30

4.3 Lehrveranstaltungsübersicht

Lehrveranstaltungsübersicht					
Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz					
Modul	Kurzzeichen	LV-Titel	LV-Typ	SWStd	ECTS-AP
1.Semester					
PTS-NG-BHEM	PTS1.1FW01	Physikalische Grundlagen	SE	2	2,5
PTS-NG-BHEM	PTS1.1FW02	Chemische Grundlagen	SE	1	1,5
PTS-TG-BHEM	PTS1.2FW01	Technische Grundlagen Bau- und Holz	SE	1	1,5
PTS-BG-BH1	PTS1.3FW01	Grundlagen der Holzbearbeitung	SE	1,5	1,5
				5,5	7
2.Semester					
PTS-TG-BHEM	PTS2.1FW01	Laborübungen Bau- und Holz	SE	1	1,5
PTS-TG-BHEM	PTS2.1FD01	Fachdidaktik Naturwissenschaft und Technik	SE	1	1
PTS-TZ-BHEM	PTS2.2FW01	Technisches Zeichnen Grundlagen	SE	1,5	1,5
PTS-TZ-BHEM	PTS2.2FW02	Fachzeichnen Bau/Holz	SE	1	1,5
PTS-TZ-BHEM	PTS2.2FD01	Fachdidaktik Technisches Zeichnen	SE	0,5	1
PTS-BG-BH1	PTS2.3FW01	Grundlagen der Zimmereitechnik	SE	1	1,5
				6	8
3.Semester					
PTS-BG-H2	PTS3.1FW01	Einfacher Möbelbau	SE	2,5	3
PTS-BG-BH1	PTS3.1FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 1	SE	0,5	1
PTS-PPS-H	PTS3.1PPSO1	Pädagogisch-Praktische Studien 1	SE	1	2,5
PTS-BG-H2	PTS3.2FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 2	SE	0,5	1
				4,5	7,5
4.Semester					
PTS-BG-H3	PTS4.1FW01	Plattenmöbelbau	SE	2,5	4
PTS-BG-H3	PTS4.1FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 3	SE	0,5	1
PTS-PPS-H	PTS4.1PPSO1	Pädagogisch-Praktische Studien 2	SE	1	2,5
				4	7,5
Σ				20	30

4.4 Studienverlauf

Studienverlauf				
Polytechnische Schule – Berufsgrundbildung Cluster Technik, Fachbereich Holz				
Sem	FW +FD			FD +PPS
4. Semester	<u>Berufsfachliche Grundlagen 3</u> (PM) 5 ECTS-AP			<u>Pädagogisch-Praktische Studien</u> (PM) 5 ECTS-AP inkl. 5 ECTS-AP PPS
3. Semester	<u>Berufsfachliche Grundlagen 2</u> (PM) 4 ECTS-AP			
2. Semester	<u>Technisches Zeichnen</u> (PM) 4 ECTS-AP	<u>Berufsfachliche Grundlagen 1</u> (PM) 4 ECTS-AP	<u>Technische Grundlagen/Labor- übungen Bau-/Holz</u> (PM) 4 ECTS-AP	
1. Semester	<u>Naturwissenschaftliche Grundlagen</u> (PM) 4 ECTS-AP			

4.5 Modulbeschreibung

Folgende Module und Lehrveranstaltungen werden inhaltsgleich in anderen Erweiterungsstudien (PTS Cluster Technik, Fachbereich Bau/Holz/Elektro/Metall) und Institutionen angeboten:

Modul	Erweiterungsstudium Cluster Technik/Fachbereiche	Lehrveranstaltungen	ECTS-AP	Institutionen
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Bau / Holz / Elektro / Metall	Physikalische Grundlagen	2,5	PHK / PHSt / PHS
	Bau / Holz / Elektro / Metall	Chemische Grundlagen	1,5	
Naturwissenschaft – Technik	Bau / Holz / Elektro / Metall	Fachdidaktik Naturwissenschaft und Technik	1	PHK / PHSt / PHS
	Bau / Holz	Technische Grundlagen Bau- und Holz	1,5	PHK / PHS
		Laborübungen Bau- und Holz	1,5	
Technisches Zeichnen	Bau / Holz / Elektro / Metall	Technisches Zeichnen Grundlagen	1,5	PHK / PHSt / PHS
		Fachdidaktik Technisches Zeichnen	1	
	Bau / Holz	Fachzeichnen Bau/Holz	1,5	PHK / PHS
Berufsfachliche Grundlagen Bau-/Holz 1	Bau / Holz	Grundlagen der Holzbearbeitung	1,5	PHK / PHS
		Grundlagen der Zimmerereitechnik	1,5	
		Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 1	1	
Pädagogisch-Praktische Studien	Bau / Holz / Elektro / Metall	Pädagogisch-Praktische Studien 1	2,5	PHK / PHSt / PHS
		Pädagogisch-Praktische Studien 2	2,5	

4.5.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-NG-BHEM/Naturwissenschaftliche Grundlagen								
Modulniveau: EW	SWStd: 3	ECTS-AP 4	Modulart: PM	Semester: 1	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS/PHK/PHSt	
<i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i> Physikalische Grundlagen: Grundlagen der Physik Größen und Einheiten Newtonsche Mechanik fundamentale mechanische Vorgänge sowie deren mathematischen Beschreibungen Elektromagnetismus fundamentale elektrodynamische Vorgänge Chemische Grundlagen: Grundlagen der Chemie Chemische Formeln und Reaktionsgleichungen, Energieumsatz bei chemischen Reaktionen, Atombau, Periodensystem der Elemente, chemische Bindung								
<i>Lernergebnisse/Kompetenzen:</i> Absolvent_innen des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Problemstellungen aus den Gebieten der Mechanik zu formulieren und zu lösen. • können die entsprechende Alltagsphysik aufzeigen und erklären. • haben Kenntnisse fundamentaler elektrodynamischer Vorgänge. • kennen Arbeitsweisen und Grundlagen der Chemie und Physik. 								
Lehrveranstaltungen								
Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG	Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM	
PTS1.1FW01	Physikalische Grundlagen	SE	FW	---	2	2,5	1	
PTS1.1FW02	Chemische Grundlagen	SE	FW	---	1	1,5	1	

4.5.2 Naturwissenschaft – Technik

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-TG-BHEM/Naturwissenschaft – Technik								
Modulniveau: EW	SWStd: 3	ECTS-AP 4	Modulart: PM	Semester: 1/2	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS/PHK/PHSt	
<i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i> Tischlerei/Tischlereitechnik/Zimmerei: Kenntnis der Holz Trocknung und Holzfeuchtemessung Materialkunde Holz: Anatomischer Aufbau, Holzphysik und Holzchemie, Holzarten und deren Eigenschaften Grundkenntnisse der Bauökologie und der Bauphysik inklusive Statik Kenntnis des Wärme-, Kälte-, Feuchte-, Brand- und Schallschutzes inklusive An- und Abschlüssen Energieanlagen wie z.B. Photovoltaik- und Solaranlagen und der von solchen Anlagen ausgehenden Gefahren Holz als Energieträger, Biomasse, nachwachsender Rohstoff, Holzgewinnung Kenntnis über konstruktiven und chemischen Holzschutz								

Laborübungen: Holzfeuchtemessung, Ermittlung der Rohdichte, Festigkeitsprüfungen

Maurer:

Kenntnis der Bau- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften sowie der Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten unter
Beachtung der einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien
Verarbeitung und Nachbehandlung von Beton

Maler:

Korrosionsschutzmaßnahmen und –techniken

Fliesen:

Kenntnis der Entstehung, Entwicklung und Geschichte der Keramik
Kenntnis der Bauphysik (z.B. Wärme- und Feuchtigkeitsschutz, Frost- und Säurebeständigkeit, Rutschfestigkeit von Belägen, Dampfsperren) und Bauchemie (z.B. Chemikalienbeständigkeit der Verlegematerialien, Reinigungsmittel, Sicherheitsrichtlinien, Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung chemischer Produkte, Entsorgung)

Allgemeine Inhalte:

Arbeitsweise der Chemie einschließlich der geltenden Sicherheitsvorschriften
Allgemeine Chemie: Grundbegriffe der Chemie, u. a. Chemische Stoffe (Gemenge, Verbindung, Reinstoff), Chemische und physikalische Trennverfahren; Aufbau der Materie: Atomaufbau, Atommodelle, Periodensystem, Isotope, Radioaktivität, ...
Grundlagen der Stöchiometrie (einfache Mischungsrechnungen, ...) und Stöchiometrische Gesetze (chemische Formel, Reaktionsgleichungen, ...)
Säuren, Basen und Salze (pH-Wert, Reaktionen in wässriger Lösung, Oxidationszahl); Oxidation, Reduktion
Organische Chemie: Reaktionsarten und -typen; Einteilung organischer Verbindungen; bedeutende Synthesen;
Grundzüge der qualitativen und quantitativen Analytik
Anorganische Werk- und Hilfsstoffe bezogen auf die Fachbereiche: technisch bedeutende Metalle und Nichtmetalle: Einteilung, Untersuchung, Vorkommen, Darstellung/Gewinnung, Verwendung;
Schultypspezifische Versuche zur Gewinnung von Werkstoffen für die Fachbereiche in der Technik inkl. fachbereichsspezifischer Anwendungen (z.B. Kunststoffe, Eisen und Stahl, Glas etc.)
Darstellung physikalischer Zusammenhänge (Größen, SI-Einheiten ...); Aggregatzustände
Energie: Formen der Energie, nicht erneuerbare/erneuerbare Energieträger, Energiegewinnung, Energieumwandlung, Wirkungsgrad, Arbeit - Leistung; Energiesparen, Energieverbrauch
Bauen und Wohnen: Organische und anorganische Baustoffe
Wasser, Boden und Luft; Ökosysteme, Stoffkreisläufe: Ökologisches Wirkungsgefüge, Biotop, Biomasse
Ausgewählte Verfahren der organischen und anorganischen Technologie
Elektrizität: Ladung, Feld, Strom, Wirkungen der Elektrizität, Gefahren der Elektrizität
Wesen des elektrischen Stromes, einfacher Stromkreis; Ohm'sches Gesetz, Widerstand;
Widerstandsschaltungen; Elektrische Arbeit und Leistung; elektrisches Feld: Stromdichte und Ladungsmenge, Kondensator; Elektromagnetismus: Magnetfeld, elektrodynamischer Effekt (Motorprinzip), elektromagnetische Induktion; Reihen- und Parallelschaltung von Spannungsquellen;
Energiegewinnung und Transport (Kraftwerksarten, Netzarten; Spannungsarten);
Schutzmaßnahmen (auch Leitungsschutz) gemäß geltender Vorschriften und Gesetze; FI-Schalter; Erste Hilfe bei Stromunfällen
Newton'sche Grundgesetze und deren Anwendung
Wirkungen von Kräften (Darstellung von Kräften, Druckkraft, Reibungskraft, Gewichtskraft); Trägheit (Masse, Dichte)

Berechnen von Kräften und deren Einheiten, statisches Gleichgewicht und zeichnerische Darstellung, Schwerpunkt in einem Körper und einer Fläche mit zeichnerischer Darstellung, Roll-, Haft- und Gleitwiderstand;
 Bewegungsarten (gleichförmig, verzögert, beschleunigt, zusammengesetzt), Drehbewegung und Freier Fall, Druck, Strömungsverhalten, Auftrieb
 Grundlagen der Mechanik – Statik und Bewegungslehre
 Stromarten – Gleichstrom, Wechselstrom
 Das Ohm'sche Gesetz
 Die Kirchhoffschen Gesetze
 Sicherheit im Stromnetz (LS/FI)

Fachdidaktik Naturwissenschaft und Technik

Didaktische Modelle und Konzepte zur Vermittlung von Naturwissenschaften
 Unterschiedliche Schüler_innenvorstellungen, Präkonzepte

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Absolvent_innen des Moduls ...

- analysieren und transportieren naturwissenschaftliche Grundlagen.
- kennen die Grundlagen der anorganischen Chemie.
- sind in der Lage, grundlegende physikalische, chemische und biologische Vorgänge zu erläutern.
- wenden das einschlägige naturwissenschaftliche Grundwissen in verschiedenen Umwelt- und Unterrichtssituationen an.
- sind in der Lage, chemische Reaktionen zu erklären und spezifische Versuche zur Gewinnung von Werkstoffen durchzuführen.
- reflektieren Aspekte des Umweltschutzes, der Forschung, der technischen Kommunikation und der Globalisierung kritisch.
- verfügen über Grundkenntnisse und beherrschen Arbeitsweise der Chemie und Physik.
- kennen die Verfahren der organischen und anorganischen Technologie.
- kennen die geltenden Sicherheitsvorschriften und Aspekte des Umweltschutzes.
- sind in der Lage, Erste Hilfe bei Elektrounfällen leisten zu können.
- sind in der Lage, die vermittelten Inhalte fachdidaktisch umzusetzen.
- kennen Arbeitsweisen und Grundlagen der Chemie und Physik.
- haben Einblick in die Elektrochemie, Elektrizität und Mechanik.
- wenden die Grundgesetze der Elektrizitätslehre (Ohm'sches Gesetz; Kirchhoffschen Gesetze) an.

Fachdidaktische Umsetzung:

- können im Sinne eines forschenden Zugangs zur Praxis Lehr- und Lernprozesse strukturiert beobachten und analysieren

Lehr- und Lehrformen:

Präsenzseminar, tutoriell begleitete und lernplattformgestützte Online-Phasen.

Lehrveranstaltungen

Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG		Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS1.2FW01	Technische Grundlagen Bau- und Holz	SE	FW		---	1	1,5	1
PTS2.1FW01	Laborübungen Bau- und Holz	SE	FW		---	1	1,5	2

PTS2.1FD01	Fachdidaktik Naturwissenschaft und Technik	SE	FD		---	1	1	2
------------	--	----	----	--	-----	---	---	---

4.5.3 Technisches Zeichnen

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-TZ-BHEM/Technisches Zeichnen							
Modulniveau: EW	SWStd: 3	ECTS-AP 4	Modulart: PM	Semester: 2	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS/PHK/PHSt
<i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i> <p>Technisches Zeichnen Grundlagen: Grundlagen des technischen Zeichnens Projektionen Normgerechte Darstellungsarten Einführung in ein CAD Programm</p> <p>Fachzeichnen Bau/Holz Anfertigen von Skizzen und einfachen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme Lesen von Skizzen und Zeichnungen samt Stücklisten sowie Anwenden von Materiallisten Traditionelles und zeichnerisches Abbinden zur Herstellung von Holzkonstruktionen Dachkonstruktionen Anfertigen von einfachen Werkzeichnungen Zeichengeräte und ihre richtige Anwendung Genormte Linienarten und Linienbreiten, Schrift; normgerechte Bemaßung Grundzüge der technischen Freihandzeichnung Normalrissanordnung (Lösung von stereometrischen Aufgaben mit Hilfe von Normalprojektionen) Darstellung von Werkstoffen, Bauteilen und Verbindungsmitteln Darstellung von Holzverbindungen Geometrische Grundelemente und Begriffe (Punkt, Gerade-Strecke, Ebene-Fläche) Strecke, Gerade, Fläche und Ebene in hauptprojizierender und allgemeiner Lage Axonometrie; Schnitte, Durchdringungen, Netzkonstruktionen Kartesisches Koordinatensystem Darstellende Geometrie: Objektaufnahme und anschauliche Darstellung durch Skizzieren (Ansichten und räumliche Darstellung) Fachzeichnen: Darstellung von Holzverbindungen (Breiten-, Längs-, Rahmen- und Korpusverbindungen) Entstehung von Bauvorhaben (Gebäudeansichten, Detailpläne, Lagepläne, Einreichpläne inkl. Baubeschreibung) Elemente des Bautechnischen Zeichnens nach ÖNORM Bestandsaufnahme eines Objektes Erstellen eines Möblierungsplanes Entwurfs- und Fertigungszeichnung einfacher Möbel; Erstellung von Stücklisten Vertiefend: Computerunterstütztes Zeichenprogramm wie z.B. AutoCAD Anwenden von einfachen Zeichenprogrammen am Computer CAD: Einstellungen von AutoCAD Digitalisieren der Bestandsaufnahme (Zeichnen und Bemaßen von Grundrissen und Gebäudeschnitten) 2D und 3D Darstellungen Zeichnen von Werkstücken mit AutoCAD</p> <p>Fachdidaktik Technisches Zeichnen: Konzepte zur die Vermittlung von Inhalten zum „Technischen Zeichnen“</p>							

Planung und Bewertung von Unterrichtssequenzen zum technischen Zeichnen unter besonderer Berücksichtigung eines schüler_innen- und berufspraxisorientierten Unterrichts

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Absolvent_innen des Moduls ...

- kennen die Grundlagen des Technischen Zeichnens (Zeichennormen für die jeweiligen Fachbereiche).
- kennen die Grundlagen der Darstellenden Geometrie (geometrische Grundkonstruktionen, Normalprojektionen, Perspektiven).
- kennen die Grundlagen des technischen Zeichnens.
- beherrschen Objektaufnahme und anschauliche Darstellung von Strukturen durch freihändiges Skizzieren.
- wissen über die Einsatzmöglichkeiten und den Umgang mit Computerprogrammen Bescheid.
- können technische Zeichnungen mit Hilfe von Computerprogrammen erstellen.
- kennen die Elemente für das Zeichnen von Bauplänen.
- kennen die Elemente des bautechnischen Zeichnens nach der ÖNORM.
- sind in der Lage, bautechnische Zeichnungen mit Hilfe von CAD-Programmen zu erstellen.
- achten bei allen Zeichnungen auf praktische Ausführbarkeit, Zweck, Formschönheit und auf werkstoffgerechte Konstruktion.

Fachdidaktische Umsetzung:

- können im Sinne eines forschenden Zugangs zur Praxis Lehr- und Lernprozesse strukturiert beobachten und daraus Schlüsse ziehen.
- können Unterricht zu Technischem Zeichnen mit sinnvollen und zielführenden Methoden planen, darstellen und reflektieren und kennen unterschiedliche Strategien zur Förderung der Kompetenzentwicklung von Lernenden.

Lehr- und Lehrformen:

Präsenzseminar, tutoriell begleitete und lernplattformgestützte Online-Phasen.

Lehrveranstaltungen

Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG	Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS2.2FW01	Technisches Zeichnen Grundlagen	SE	FW	---	1,5	1,5	2
PTS2.2FW02	Fachzeichnen Bau/Holz	SE	FW	---	1	1,5	2
PTS2.2FD01	Fachdidaktik Technisches Zeichnen	SE	FD	---	0,5	1	2

4.5.4 Berufsfachliche Grundlagen 1 – Bau-/Holz

Kurzzeichen/Modulbezeichnung:

PTS-BG-BH1/Berufsfachliche Grundlagen 1 – Bau-/Holz

Modulniveau:	SWStd:	ECTS-AP	Modulart:	Semester:	Voraus.	Sprache:	Institution/en:
EW	3	4	PM	1/2/3	-	Deutsch	PHS/PHK

Inhalt (Kurzbeschreibung):

Grundlagen über Holzgewinnung und -bewertung

Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Holz durch Sägen, Stemmen, Schlitzen, Hobeln, Raspeln, Schleifen, Bohren, Gratzen, Fasen, Behauen

Handhaben, Warten, Pflegen und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Maschinen, Geräte, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe unter fachgerechter Verwendung der Schutzausrüstung

Kenntnis der diversen Dachformen sowie des Aufbaus von Dachkonstruktionen
 Herstellen von Holzverbindungen durch Dübeln, Nageln, Schrauben, Blatt, Versatz und Zapfen sowie Kleben
 Kenntnis der Arbeitsweisen und Arbeitsschritte (Anreißen, Bearbeiten, Zusammenpassen und Kennzeichnen) des traditionellen, zeichnerischen, rechnerischen und computergestützten (inklusive Abbundsoftware) Abbindens zur Herstellung verschiedenster Holzkonstruktionen (z.B. Dachkonstruktionen, Wände, Decken, Treppen, Türen, Tore, Türme, Brücken)
 Kenntnis der berufsspezifischen Normen und Rechtsvorschriften (z.B. technische Bauvorschriften, Bauordnungen)
 Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere über den Brandschutz, sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit, insbesondere Erste-Hilfe-Maßnahmen
 Herstellung eines einfachen Werkstückes – praktische Umsetzung (Holzverbindungen)

Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 1:

Planung und Bewertung von Unterrichtssequenzen unter besonderer Berücksichtigung eines schüler_innen- und berufspraxisorientierten Unterrichts

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Absolvent_innen des Moduls ...

- verfügen über grundlegende Kenntnisse der Holzgewinnung, Holzbewertung und Holzbearbeitung.
- beherrschen den sicheren Umgang mit Handwerkzeugen und Maschinen für die Holzbearbeitung.
- kennen und beachten die Sicherheitsvorkehrungen und Maßnahmen zur Unfallverhütung.
- planen, dokumentieren und stellen einfache Werkstücke selbstständig und fachgerecht her.

Fachdidaktische Umsetzung:

- können im Sinne eines forschenden Zugangs zur Praxis Lehr- und Lernprozesse strukturiert beobachten und daraus Schlüsse ziehen.
- kennen Konzepte zur Vermittlung fachpraktischer Grundlagen.
- können Unterricht zu praktischen Grundlagen der Holzbearbeitung mit sinnvollen und zielführenden Methoden planen, darstellen und reflektieren.
- kennen unterschiedliche Strategien zur Förderung der Kompetenzentwicklung von Lernenden.

Lehr- und Lehrformen:

Präsenzseminar, tutoriell begleitete und lernplattformgestützte Online-Phasen.

Lehrveranstaltungen

Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG	Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS1.3FW01	Grundlagen der Holzbearbeitung	SE	FW	---	1,5	1,5	1
PTS2.3FW01	Grundlagen der Zimmereitechnik	SE	FW	---	1	1,5	2
PTS3.1FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 1	SE	FD	---	0,5	1	3

4.5.5 Berufsfachliche Grundlagen 2 – Holz

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-BG-H2/Berufsfachliche Grundlagen 2 – Holz								
Modulniveau: EW	SWStd: 3	ECTS-AP 4	Modulart: PM	Semester: 3	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS	
<p><i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i></p> <p>Entwerfen und Konstruieren eines Kleinwerkstückes Erstellen von Werkzeichnungen und Werkstofflisten Kalkulation von Arbeit und Material Materialeinkauf Arbeitsvorbereitung Fertigung eines Kleinwerkstückes Kunst mit Holz Arbeiten mit Handwerkzeugen und Kleinmaschinen Sicherheitstechnik</p> <p>Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 2: Konzepte zur Vermittlung des einfachen Möbelbaus Planung und Bewertung von Unterrichtssequenzen unter besonderer Berücksichtigung eines schüler_innen- und berufspraxisorientierten Unterrichts</p>								
<p><i>Lernergebnisse/Kompetenzen:</i></p> <p>Absolvent_innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • planen ein einfaches Werkstück selbstständig, kalkulieren, tätigen den Materialeinkauf und fertigen. • beachten Maßnahmen zur Unfallverhütung und treffen Sicherheitsvorkehrungen. • bereiten die Inhalte des Moduls für den Unterricht didaktisch auf, reflektieren und kennen unterschiedliche Strategien zur Förderung der Kompetenzentwicklung von Lernenden. <p>Lehr- und Lehrformen: Präsenzseminar, tutoriell begleitete und lernplattformgestützte Online-Phasen.</p>								
Lehrveranstaltungen								
Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG		Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS3.1FW01	Einfacher Möbelbau	SE	FW		---	2,5	3	3
PTS3.2FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 2	SE	FD		---	0,5	1	3

4.5.6 Berufsfachliche Grundlagen 3 – Holz

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-BG-H3/Berufsfachliche Grundlagen 3 – Holz								
Modulniveau: EW	SWStd: 4	ECTS-AP 5	Modulart: PM	Semester: 4	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS	
<p><i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i></p> <p>Plattenmöbelbau: Entwerfen und Konstruieren eines Kleinwerkstückes (Plattenmöbel) Erstellen einer Werkzeichnung und Werkstoffliste Kalkulation von Arbeit und Material Materialeinkauf Arbeitsvorbereitung Fertigung eines Plattenmöbels Arbeiten mit Handwerkzeugen und Kleinmaschinen Sicherheitstechnik</p> <p>Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 4: Konzepte zur Vermittlung von Plattenmöbelbau unter besonderer Berücksichtigung eines schüler_innen- und berufspraxisorientierten Unterrichts</p>								
<p><i>Lernergebnisse/Kompetenzen:</i></p> <p>Absolvent_innen des Moduls ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • planen ein komplexes Werkstück selbstständig, kalkulieren, tätigen den Materialeinkauf und fertigen. • beachten Maßnahmen zur Unfallverhütung und treffen Sicherheitsvorkehrungen. • bereiten die Inhalte des Moduls für den Unterricht didaktisch auf, reflektieren und kennen unterschiedliche Strategien zur Förderung der Kompetenzentwicklung von Lernenden. <p>Lehr- und Lehrformen: Präsenzseminar, tutoriell begleitete und lernplattformgestützte Online-Phasen</p>								
Lehrveranstaltungen								
Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG		Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS4.2FW01	Plattenmöbelbau	SE	FW		---	3	4	4
PTS4.1FD01	Fachdidaktik Berufsfachliche Grundlagen 3	SE	FD		---	0,5	1	4

4.5.7 Pädagogisch-Praktische Studien – Berufsbildung Technik

<i>Kurzzeichen/Modulbezeichnung:</i> PTS-PPS/Pädagogisch-Praktische-Studien – Berufsbildung Technik							
Modulniveau: EW	SWStd: 2	ECTS-AP 5	Modulart: PM	Semester: 3/4	Voraus. -	Sprache: Deutsch	Institution/en: PHS/PHK/PHSt
<i>Inhalt (Kurzbeschreibung):</i> Pädagogisch Praktische Studien 1: Lehrbesuche und Lehrübungen; Unterrichtsanalysen; Vernetzung von Unterrichtsplanung und Lernplanung; Pädagogisch Praktische Studien 2: Lehrbesuche und Lehrübungen; Leistungsfeststellung; Feedback; Reflexion und Bewertung von geplanten Unterrichtseinheiten;							
<i>Lernergebnisse/Kompetenzen:</i> Absolvent_innen des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln ein pädagogisch-professionelles Selbstverständnis und arbeiten durch persönliche Schwerpunktsetzung kontinuierlich an der eigenen Professionalisierung. • verstehen Handeln im Unterricht als eine selbstreflektierte, prozess- und zielorientierte Tätigkeit auf dem Weg zu einem reflektierenden Praktiker/zu einer reflektierenden Praktikerin. • entwickeln eine forschende Haltung im Unterricht und nutzen die schulischen Lernfelder als Ausgangspunkt forschenden Lernens und akademisch-wissenschaftlicher Kooperation. • nutzen theoretisches und praktisches Wissen zum Aufbau sozialer Beziehungen und zur Gestaltung kooperativer Arbeitsformen. • wissen um das Zusammenwirken der Bereiche Unterricht, Personal und Organisation und verstehen sich als aktiven Teil einer nachhaltigen Qualitätsentwicklung. • können den Entwicklungsstand von Schüler_innen in den einzelnen Lernbereichen diagnostizieren und dementsprechende Lernangebote gestalten. • diagnostizieren den Leistungsstand und evaluieren das soziale Verhalten und die Arbeitshaltung von Lernenden und berücksichtigen die Ergebnisse in ihren Unterrichtsplanungen. • können individuelle Fördermaßnahmen für Schüler_innen in unterschiedlichen Lernbereichen auf Basis diagnostischer Ergebnisse erstellen. • kennen verschiedene Möglichkeiten der Leistungsfeststellung, auch der alternativen, und haben ein Problembewusstsein ihrer Leistungsrückmeldung gegenüber. • erkennen Lernausgangslagen und setzen spezielle Fördermöglichkeiten. • erkennen Begabungen und wenden Möglichkeiten der Begabungsförderung an. • kennen verschiedene didaktische Konzepte und Modelle einer interkulturellen Pädagogik und setzen diese situationsgerecht ein. 							
Lehrveranstaltungen							
Abk	LV/Name:	LV-Typ	FW/FD/PPS/BWG	Zugangsvoraussetzung	SWStd	ECTS-AP	SEM
PTS3.1PPS01	Pädagogisch Praktische Studien 1	SE	PPS	---	1	2,5	3
PTS4.1PPS01	Pädagogisch Praktische Studien 2	SE	PPS	---	1	2,5	4