



**Curriculum**  
**Hochschullehrgang**  
**Ergänzende Qualifikation**  
**für Technisches und Textiles Werken**  
**(30 ECTS-Anrechnungspunkte)**

Version 1.2

Juni 2020

SKZ 720 713

## Inhaltsverzeichnis

1	Qualifikationsprofil.....	1
1.1	Bildungs- und Ausbildungsziele des Hochschullehrgangs .....	1
1.2	Kompetenzprofil .....	1
1.3	Lehr- und Lernkonzept(-strategie).....	1
1.4	Beurteilungskonzept.....	2
1.5	Kooperation .....	2
2	Allgemeines.....	3
2.1	Zuordnung.....	3
2.2	Angaben zum Bedarf.....	3
2.3	Zielgruppe, Zulassungsvoraussetzungen und Reihungskriterien.....	4
3	Module.....	5
3.1	Modulraster .....	5
3.2	Modulübersicht – Ausmaß und Art der einzelnen Lehrveranstaltungen .....	5
3.3	Modulbeschreibungen.....	8
3.3.1	Modul 1.....	8
3.3.2	Modul 2.....	11
3.3.3	Modul 3.....	12
3.3.4	Modul 4.....	14
3.3.5	Modul 5.....	16
3.3.6	Modul 6.....	18
4	Prüfungsordnung .....	19

## **1 Qualifikationsprofil**

### **1.1 Bildungs- und Ausbildungsziele des Hochschullehrgangs**

Der Hochschullehrgang zielt darauf ab, Studierende, die Technisches ODER Textiles Werken in der Sekundarstufe Allgemeinbildung I unterrichten, im Sinne des neuen gemeinsamen Faches, basierend auf dem Lehrplan 2017 ergänzend, zu qualifizieren.

Ihnen soll einerseits die neue Fachidentität vermittelt werden und andererseits sollen sie supplementär zu ihrer bestehenden Ausbildung und bisherigen Schulpraxis mit den ihnen fehlenden Kompetenzen für das neue gemeinsame Fach Technisches UND textiles Werken ausgestattet werden.

### **1.2 Kompetenzprofil**

Nach erfolgreicher Absolvierung des Hochschullehrganges wird von den Absolventinnen und Absolventen erwartet, dass sie das Fach Technisches und textiles Werken im Sinne des Lehrplans 2017 unterrichten können. Verschränkung analoger und digitaler Kompetenzen sind integraler Bestandteil aller Module.

Der Hochschullehrgang ergänzt die Ausbildung von Technischen Werklehrerinnen und Werklehrer im Bereich Textil und umgekehrt.

### **1.3 Lehr- und Lernkonzept(-strategie)**

Der Hochschullehrgang dauert 4 Semester, beginnt im Wintersemester und besteht aus sechs Modulen zu je 5 ECTS-AP, das sind zwei Basismodule, drei Themenmodule und zwei Praxismodule.

#### Die Basismodule

Beide Basismodule vermitteln primär die Inhalte, welche für das neue Fach identitätsstiftend sind, und bilden die fachdidaktischen und fachlichen Grundlagen für die Themenmodule. Das Basismodul 1 findet an fünf Wochenenden im ersten Semester statt, das Basismodul 2 wird geblockt während der Sommerferien im zweiten Semester angeboten.

#### Die Themenmodule

Die fünf Wochenend-Lehrveranstaltungen jedes Themenmoduls finden in einem Semester statt. Sie gehen von zentralen Themen des Lehrplanes aus, sind praxisorientiert und bieten themenrelevant das gesamte Spektrum des Faches. Dabei werden die teilnehmenden Lehrkräfte von den Referentinnen und Referenten angeleitet und betreut und von ihren Kolleginnen und Kollegen unterstützt (Demonstration, Moderation und Peer-Learning).

### Die Praxismodule

Eine teilnehmende Lehrperson des Hochschullehrgangs realisiert mit einer Kollegin bzw. einem Kollegen aus dem jeweils anderen Fachbereich mit Schülerinnen und Schülern im eigenen Unterricht ein umfangreiches Projekt, das sich über das 4. und 5. Semester erstreckt oder mehrere kleinere Projekte, welche die Inhalte praktisch umsetzen und dokumentieren.

#### Durchführung

Einzelne Lehrveranstaltungen werden vorerst in technische und / oder textile Bereiche getrennt zu einem Thema gehalten und am Ende – zur Weiterentwicklung gemeinsamer Unterrichtsthemen – zusammengeführt und reflektiert.

#### **1.4 Beurteilungskonzept**

Alle Lehrveranstaltungen werden mittels eines Begleitportfolios dokumentiert und der jeweilige Teil dient als Beurteilungsgrundlage. Dieses Begleitportfolio unterstreicht die Nachhaltigkeit des Hochschullehrganges und soll der Umsetzung der erworbenen Kompetenzen im Unterricht dienen. Vorgesehen sind mündliche Prüfungen, bei denen unter Vorlage des Begleitportfolios die Lehrveranstaltung reflektiert wird und persönliche Strategien für die nächsten Module besprochen werden.

Das Praxismodul wird durch ein Prozess- und Dokumentations-Portfolio begleitet und in Form einer Portfolio-Defensio abgeschlossen.

Beurteilung: Mit/Ohne Erfolg teilgenommen

#### **1.5 Kooperation**

Das in Kooperation erarbeitete Curriculum wurde in Kooperation folgender Pädagogischer Hochschulen entwickelt und soll gleichlautend, aber eigenständig an den Institutionen angeboten werden.

Pädagogische Hochschule Niederösterreich

Pädagogische Hochschule Oberösterreich

Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig

Pädagogische Hochschule Steiermark

Pädagogische Hochschule Tirol

Pädagogische Hochschule Kärnten

Pädagogische Hochschule Burgenland

## **2 Allgemeines**

Der Hochschullehrgang dient dazu, für das neue Unterrichtsfach Technisches und Textiles Werken in der Sek I zu befähigen. Ergänzend zur bestehenden Ausbildung und bisherigen Schulpraxis werden die Studierenden mit den nötigen Kompetenzen ausgestattet, wodurch die Basis für eine neue Fachidentität gelegt werden soll.

### **2.1 Zuordnung**

Der Hochschullehrgang ist dem öffentlich-rechtlichen Bereich zugeordnet.

- 1.1.1 Datum der Erlassung durch das Hochschulkollegium der PH NÖ: 03.12.2018
- 1.1.2 Datum der Genehmigung durch das Rektorat der PH NÖ: 03.12.2018
- 1.1.3 Datum der Kenntnisnahme durch den Hochschulrat der PH NÖ: 14.01.2019
- 1.1.4 Datum der Erlassung durch das Hochschulkollegium der PH OÖ: 06.12.2018
- 1.1.5 Datum der Genehmigung durch das Rektorat der PH OÖ: 06.12.2018
- 1.1.6 Datum der Kenntnisnahme durch den Hochschulrat der PH OÖ: 12.12. 2018
- 1.1.7 Datum der Erlassung durch das Hochschulkollegium der PH Wien: 14.01.2019
- 1.1.8 Datum der Genehmigung durch das Rektorat der PH Wien: 14.01.2019
- 1.1.9 Datum der Kenntnisnahme durch den Hochschulrat der PH Wien: 14.01.2019
- 1.1.10 Umfang des Hochschullehrgangs: 30 ECTS-AP  
Mindeststudiendauer 4 Semester, Höchststudiendauer: 8 Semester

### **2.2 Angaben zum Bedarf**

Da es in Österreich nur wenige Lehrerinnen und Lehrer gibt, die für die Fächerkombination Textiles Werken und Technisches Werken ausgebildet sind, betrifft das Angebot den größten Teil der Unterrichtenden: Diese Lehrpersonen unterrichten an der NMS seit 2013, an der AHS ab 2021, beide Inhalte des Faches Technisches und textiles Werken ganzjährig in einer Gruppe bzw. Klasse. An der NMS unterrichten zahlreiche Kolleginnen und Kollegen Werken ohne fachliche Ausbildung. Für sie ist der vorliegende Hochschullehrgang nicht konzipiert, da er eine bestehende Ausbildung ergänzen, eine fehlende Ausbildung aber nicht ersetzen kann.

### **2.3 Zielgruppe, Zulassungsvoraussetzungen und Reihungskriterien**

Die Zulassung zum Hochschullehrgang „Ergänzende Qualifikation für Technisches und Textiles Werken“ setzt gemäß § 52f (2) HG 2005 ein aktives Dienstverhältnis sowie die Anmeldung auf dem Dienstweg voraus.

Zielgruppe sind Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe Allgemeinbildung (NMS und AHS) mit abgeschlossenem Lehramtsstudium bzw. Bachelorstudium Lehramt für die Sekundarstufe Allgemeinbildung und einem Abschluss im Unterrichtsfach Textiles Gestalten / Textiles oder Technisches Werken für die Sekundarstufe I.

Gibt es mehr Anmeldungen als Plätze, erfolgt die Zulassung der Teilnehmer/innen in Absprache mit der Dienstbehörde und gemäß dem Zeitpunkt der Anmeldung im Zuge des Dienstauftragsverfahrens.

### 3 Module

#### 3.1 Modulraster

1. Sem.	Basismodul 1		
2. Sem.		Themenmodul 1	
	Basismodul 2		
3. Sem		Themenmodul 2	Praxismodul
4. Sem.		Themenmodul 3	

#### 3.2 Modulübersicht – Ausmaß und Art der einzelnen Lehrveranstaltungen

P/W	Bereich	Titel	ECTS-AP	SWS	PA	Beur	Sem	Selbststudium in Stunden
		„Ergänzende Qualifikation“ für das Fach Technisches und Textiles Werken						
		<b>Basismodul 1</b> <b>Werken zwischen Tradition &amp; Innovation</b>	5	5,6				
P	F	<b>B1.1:</b> Fachverständnis nach Lehrplan 2017	1	1,0	pi	E	1	13,75
P	F	<b>B1.2a:</b> Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge - Technik <b>B1.2b:</b> Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge - Textil	1	1,0	pi	E	1	13,75
P	F	<b>B1.3a:</b> Materialien und Verfahren 1 - Trennen <b>B1.3b:</b> Faden- und flächenbildende Verfahren	1	1,2	pi	E	1	11,5
P	F	<b>B1.4a:</b> Materialien und Verfahren 2 - Verbinden <b>B1.4b:</b> Flächenverarbeitende Verfahren	1	1,2	pi	E	1	11,5
P	F	<b>B1.5a:</b> Materialien und Verfahren 3 - Umformen <b>B1.5b:</b> Flächengestaltende Verfahren	1	1,2	pi	E	1	11,5

		<b>Themenmodul 1 Traditionelle Materialien &amp; Verfahren</b>	5	5				
P	F	<b>T1.1a:</b> Holz <b>T1.1b:</b> Textile Werkstoffe I	1	1,0	pi	E	2	13,75
P	F	<b>T1.2a:</b> Kunststoff, Metall <b>T1.2b:</b> Textile Werkstoffe II	1	1,0	pi	E	2	13,75
P	F	<b>T1.3a:</b> Keramische Massen <b>T1.3b:</b> Textile Werkstoffe III (Schnittentwicklung u. -zeichnung)	1	1	pi	E	2	13,75
P	F	<b>T1.4:</b> Vernetzung von Materialien, Technologien u.a. Papier	1	1	pi	E	2	13,75
P	F	<b>T1.5:</b> Prozesse / Fachdidaktische Begleitung (wahrnehmen, forschen, experimentieren, gestalten, reflektieren, dokumentieren)	1	1	pi	E	2	13,75
		<b>Themenmodul 2 Querschnittsmaterie</b>	5	5				
P	F	<b>T2.1:</b> Kontexte zu Moden - Stile, Trends (Technik, Raum und Körper)	1	1	pi	E	3	13,75
P	F	<b>T2.2:</b> Upcycling & Recycling	1	1	pi	E	3	13,75
P	F	<b>T2.3:</b> Bionik	1	1	pi	E	3	13,75
P	F	<b>T2.4:</b> Steuer- u. Regelungstechnik /simple programming: Arduino, LilyPad, makey- makey, Robotik, CNC, 3D-Druck, smart textiles, etc.	1	1	pi	E	3	13,75
P	F	<b>T2.5:</b> Flächen- und Raumbildung	1	1	pi	E	3	13,75
		<b>Basismodul 2 Körper, Raum, Technik I</b>	5	4,6				
P	F	<b>B2.1a:</b> Technik: Mechanik, Statik, Bautechnik <b>B2.1b:</b> Mode, Bekleidung	1	1	pi	E	2	13,75
P	F	<b>B2.2a:</b> Technik: Elektrotechnik, Strömungslehre <b>B2.2b:</b> Accessoires, Innenraumgestaltung	1	1	pi	E	2	13,75
P	F	<b>B2.3:</b> Körper in Architektur, Design, Technik und Textil	1	0,8	pi	E	2	16,00
P	F	<b>B2.4:</b> Raum & Architektur	1	1	pi	E	2	13,75
P	F	<b>B2.5:</b> Fachdidaktische Begleitung, Forschen (design based research, Designthinking)	1	0,8	pi	E	2	16,00



		<b>Themenmodul 3 Körper, Raum, Technik II</b>	5	4,4				
P	F	<b>T3.1:</b> Körper	1	1	pi	E	4	13,75
P	F	<b>T3.2:</b> Raum	1	1	pi	E	4	13,75
P	F	<b>T3.3:</b> Technik	1	1	pi	E	4	13,75
P	F	<b>T3.4:</b> Themenübergreifende Unterrichtsplanung	2	1,4	pi	E	4	34,25
		<b>Praxismodul</b>	5	1,5				
P	F	<b>P1:</b> Projektplanung	1	0,75	pi		3	16,56
P	F	<b>P2:</b> Projektumsetzung / Reflexion	4	0,75	pi		4	91,56
		<b>SUMMEN</b>						

Bereich F (Fachwissenschaft oder Fachdidaktik) B (Bildungswissenschaft) P (Praxis)

Beur Beurteilung: E (mit Erfolg teilgenommen) N (Noten)

EC-AP ECTS-Anrechnungspunkte

LV Lehrveranstaltungen

P/W Pflicht- bzw. Wahlfach

PA Prüfungsart: S (schriftlich) M (Mündlich) K (kombinierte Prüfung) pi prüfungsimmanent

Sem Semester

SWS Semesterwochenstunden

**Tec Tex** gemeinsam / getrennt (a. Tec, b Tex) /

### 3.3 Modulbeschreibungen

#### 3.3.1 Modul 1

Kurzzeichen	Modultitel					
M1 B1	<i>Basismodul 1: Werken zwischen Tradition und Innovation</i>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
<b>X</b>			<b>X</b>		<b>1</b>	<b>5</b>
Voraussetzungen für die Teilnahme						
Abgeschlossene Ausbildung für Technisches Werken und / oder Textiles Werken						
Modulziel						
Vermittlung der Fachidentität des neuen Faches „Technisches und Textiles Werken“. Möglichkeiten der Materialien und die damit zusammenhängenden Verfahren kennen und einsetzen lernen, die in der eigenen Ausbildung nicht vorgekommen sind.						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M1 B1.1	Fachverständnis nach Lehrplan 2017					SE
M1 B1.2a	Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge - Technik					UE
M1 B1.2b	Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge - Textil					UE
M1 B1.3a	Materialien und Verfahren 1 - Trennen					UE
M1 B1.3b	Faden- und Flächenbildende Verfahren					UE
M1 B1.4a	Materialien und Verfahren 2 - Verbinden					UE
M1 B1.4b	Flächenverarbeitende Verfahren					UE
M1 B1.5a	Materialien und Verfahren 3 - Umformen					UE
M1 B1.5b	Flächengestaltende Verfahren					UE
Bildungsinhalte						
M1 B1.1 Fachverständnis nach Lehrplan 2017 (dargestellt am Beispiel der Darstellungsmethoden) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung und Diskussion "Lehrplan Neu"</li> <li>• Experimentelles als Auslöser interessanter Unterrichtsverfahren (Materialien, Verfahren, Methoden)</li> <li>• Sicherheitsaspekte, Werkstättenordnung, Werkstättenausstattung</li> <li>• Grundlagen der Entwurfs- u. Konstruktionspraxis, analoge und digitale, zwei- und dreidimensionale Entwurfs- und Darstellungsverfahren (Handskizze, maßstabsgetreue Plandarstellungen, einfache Präsentationsmodelle, Textildesign, etc.)</li> <li>• CAD als Schnittstelle zu innovativen computerunterstützten Fertigungsmethoden (3D-Druck, CNC, Laser-cutting, 3D Pen, etc.)</li> </ul>						
M1 B1.2a Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik von Materialien und Technologien in technischen Bereichen</li> <li>• Werkzeuge, Maschinen und Geräte</li> <li>• Experimentieren mit und prüfen von Materialien</li> </ul>						
M1 B1.2b Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik von Materialien und Technologien in textilen Bereichen</li> <li>• Werkzeuge, Maschinen und Geräte</li> <li>• Experimentieren mit und prüfen von Materialien</li> </ul>						
M1 B1.3a Materialien und Verfahren 1 - Trennen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Messer, Schere über Säge bis zum Lasercutter</li> <li>• Trennende Bearbeitungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sowie praktische Anwendungen und Möglichkeiten zum Experimentieren mit unterschiedlichen Materialien</li> <li>• Implementierung neuer Technologien und Geräte in der Schule</li> </ul>						

**M1 B1.3b Faden- und flächenbildende Verfahren**

- Erweitern der Kenntnisse im Bereich grundlegender textiler Technologien und Materialien und experimentieren mit diesen (von der Faser zum Stoff)
- Vertiefung im textilpraktischen Tun und Sensibilisierung für Materialqualitäten

**M1 B1.4a Materialien und Verfahren 2 - Verbinden**

- Lösbares und unlösbares Verbinden und Fügen diverser Werkstoffe und (Verbund-) Materialien, z.B warm und kalt kleben; löten, kaschieren
- Kraftschlüssige Verbindungen: z.B. Schrauben, Nägel, Nieten
- Formschlüssige Verbindungen: z.B Nut und Falz, Zinken

**M1 B1.4b Flächenverarbeitende Verfahren**

- Grundlagen flächenverarbeitender Verfahren
- Fertigkeiten in der Verarbeitung von Textilien
- Die Komplexität der Erscheinungsformen textiler Kultur aus Vergangenheit und Gegenwart im globalen Kontext

**M1 B1.5a Materialien und Verfahren 3 - Umformen**

- thermische, mechanische und manuelle Verformungsverfahren z. B. von Metallen und Kunststoffen
- Biegen, Bördeln, Abkanten, Falzen, Tiefziehen, Prägen, Pressen, Kalt- und Warm-Schmieden, (Treiben), Walzen...

**M1 B1.5b Flächengestaltende Verfahren**

- Unterschiedliche Flächengestaltungen bei individuellen Aufgabenstellungen
- Ästhetische Organisation und Gestaltungslehre: Muster, Ornament, Materialstruktur, Materialkombination, Form und Farbe

**Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen**

**Die Absolventinnen/die Absolventen**

**M1 B1.1 Fachverständnis nach Lehrplan 2017 (dargestellt am Beispiel der Darstellungsmethoden)**

- planen, initiieren, organisieren, realisieren und reflektieren
- leiten forschendes und experimentelles Arbeiten an
- organisieren und führen Unterricht nach aktuellen Sicherheitskriterien in adäquat ausgestatteten Werkräumen
- integrieren neue Möglichkeiten des LP 2017 in den schulischen Alltag durch Kooperationen, Innovationen, etc.
- kennen Methoden der visuellen Kommunikation
- visualisieren Ideen und Entwürfe zwei- und dreidimensional von Hand und gewinnen Einblicke in Computer Aided Design (CAD) Programme von der Idee über die Planung bis zur Umsetzung und Präsentation von Arbeiten aus den Fachbereichen Architektur, Design u. Technik
- arbeiten mit Grafik-freeware: z.B.: Geogebra, Google Sketchup, ...
- gewinnen Einblicke in CAD Fertigungsmethoden z.B. 3D-Druck, CNC, Laser-cutting, 3D Pen

**M1 B1.2a Einführung in Material, Technologie & Werkzeuge**

- kennen Herstellungsmethoden, Struktur, Eigenschaften und Bearbeitungsmöglichkeiten von Werkmaterialien
- experimentieren mit verschiedenen Materialien hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Eigenschaften

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzen Werkzeuge und Maschinen fachgerecht unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen und innerhalb der jeweils geltenden Werkstättenordnung</li> </ul>
<b>M1 B1.2b Einführung in Material, Technologie &amp; Werkzeugen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Herstellungsmethoden, Struktur, Eigenschaften und Bearbeitungsmöglichkeiten von Werkmaterialien</li> <li>• experimentieren mit verschiedenen Materialien hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Eigenschaften</li> <li>• nutzen Werkzeuge und Maschinen fachgerecht unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen und innerhalb der jeweils geltenden Werkstättenordnung</li> </ul>
<b>M1 B1.3a Materialien und Verfahren 1 - Trennen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Trennverfahren und Werkzeuge /Maschinen für das Trennen von Materialien Holz, Papier, Metall, Kunststoff, Ton,</li> <li>• wenden sach- und fachgerecht traditionelle und neue Trennverfahren von verschiedenen Materialien im schulischen Kontext an</li> </ul>
<b>M1 B1.3b Faden- und Flächenbildende Verfahren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können grundlegende Textiltechniken zur Herstellung von Fäden und Flächen richtig ausführen</li> <li>• wenden die notwendigen Werkzeuge und Geräte fachkompetent an</li> <li>• realisieren individuelle Ideen mit den entsprechenden Techniken und den dafür geeigneten Materialien</li> </ul>
<b>M1 B1.4a Materialien und Verfahren 2 - Verbinden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen lösbare und unlösbare Verbindungstechnologien für die Materialien Holz, Papier, Metall, Kunststoff, Ton etc. kennen</li> <li>• können diese Verbindungstechnologien sowohl werkstoffimmanent als auch mit artfremden Materialien zur Herstellung von Verbundwerkstoffen anwenden</li> </ul>
<b>M1 B1.4b Flächenverarbeitende Verfahren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und wenden unterschiedliche Methoden der Flächenverarbeitung an</li> <li>• sammeln durch Experimentieren mit Materialien kreativitätsfördernde Lernerfahrungen</li> <li>• können den eigenen Gestaltungs- und Arbeitsprozess kritisch reflektieren</li> </ul>
<b>M1 B1.5a Materialien und Verfahren 3 - Umformen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und wenden Umformen als Fertigungsverfahren zur Bearbeitung fester Körper durch Druck-, Zug-, Biegekräfte und Wärme an</li> <li>• setzen die im Unterricht erlaubten Werkzeuge und Maschinen unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen fachgerecht ein</li> </ul>
<b>M1 B1.5b Flächengestaltende Verfahren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lassen Erkenntnisse der Gestaltungslehre in die eigene praktische Arbeit einfließen und vermitteln diese im schulischen Kontext</li> <li>• beherrschen flächengestaltende Verfahren und wenden sie bei individuellen Aufgabenstellungen an</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>
<b>Entwicklung, praktisches Arbeiten, Reflexion</b>
<b>Leistungsnachweise</b>
<b>Portfolio</b>
<b>Sprache(n)</b>
<b>Deutsch</b>

### 3.3.2 Modul 2

Kurzzeichen	Modultitel					
M2 T1	<b>Themenmodul 1: Traditionelle Materialien und Verfahren</b>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
X				X	1	5
Voraussetzungen für die Teilnahme						
Erfolgreicher Abschluss des Basismoduls 1						
Modulziel						
Ziel- und problemlösungsorientierter, forschend- experimentierender Umgang mit Materialien und Technologien						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M2 T1.1a	Holz					UE
M2 T1.1b	Textile Werkstoffe I					UE
M2 T1.2a	Kunststoff, Metall					UE
M2 T1.2b	Textile Werkstoffe II					UE
M2 T1.3a	Keramische Massen					UE
M2 T1.3b	Textile Werkstoffe III					UE
M2 T1.4	Experimentieren mit Materialien & Technologien					UE
M2 T1.5	Fachdidaktische Begleitung					SE
Bildungsinhalte						
M2 T1.1a, M2 T1.1b, M2 T1. 2a, M2 T1.2b, M2 T1. 3a, M2 T1.3b						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeiten mit unterschiedlichen Materialien, ihren Erscheinungsformen, Aggregatzuständen und Umwandlungen</li> <li>Sensibilisieren für Material- und Werkstoffqualitäten sowie deren spezifischen Ausdrucksmitteln</li> <li>Entwickeln, Herstellen und Reflektieren individueller Lösungen im Rahmen von prozessorientierten Werkaufgaben</li> </ul>						
M2 T1.4						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forschen und experimentieren</li> <li>Entwicklung, Durchführung und Evaluierung von interdisziplinären Aufgabenstellungen</li> </ul>						
M2 T1.5						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung werkstoffübergreifender Konzepte im Hinblick auf Möglichkeiten des Transfers in den Unterricht</li> <li>Rahmenbedingungen (Teilungszahlen, Sicherheitsaspekte im Werkunterricht...), Standardausstattung von Werkräumen</li> </ul>						
Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen						
Die Absolventinnen/die Absolventen ...						
M2 T1.1a, M2 T1.1b, M2 T1.2a, M2 T1.2b, M2 T1. 3a, M2 T1.3b						
<ul style="list-style-type: none"> <li>können unterschiedliche Materialien aufgrund ihrer Eigenschaften und Verarbeitungsmöglichkeiten unter unterschiedlichen Funktionsanforderungen zielgerichtet einsetzen;</li> <li>sind in der Lage, individuelle Lösungen für Werkaufgaben zu entwickeln, diese umzusetzen und kritisch zu reflektieren</li> </ul>						

<b>M2 T1.4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind befähigt, selbständig Materialien systematisch, ziel- und problemlösungsorientiert, forschend, experimentierend und prozesshaft, aber auch intuitiv, einzusetzen</li> </ul>
<b>M2 T1.5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über die Fähigkeit, innovative Werkaufgaben zu entwickeln und umzusetzen,</li> <li>• haben Kenntnisse über rechtliche Rahmenbedingungen und können diese argumentativ einsetzen</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>
angeleitetes praktisches Arbeiten
<b>Leistungsnachweise</b>
Portfolio
<b>Sprache(n)</b>
Deutsch

### 3.3.3 Modul 3

Kurzzeichen	Modultitel					
M3 B2	<b>Basismodul 2: Lehrplanbereiche Körper, Raum, Technik</b>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
X				X	1	5
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>						
Basismodul 1						
<b>Modulziel</b>						
Forschendes, entdeckendes, problemlösendes Lernen und Arbeiten mit Inhalten aus Technik, Körper und Raum bildet Kompetenzen in den Bereichen Entwicklung, Herstellung und Reflexion aus.						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M3 B2.1a	Mechanik, Statik, Bautechnik					SE
M3 B2.1b	Mode, Bekleidung					SE
M3 B2.2a	Elektrotechnik, Elektronik					SE
M B2.2b	Raumgestaltung und Wohnen					SE
M3 B2.3	Körper in Architektur, Design, Textil & Technik					SE
M3 B2.4	Raum & Architektur					SE
M3 B2.5	Fachdidaktische Begleitung, Forschen (design based research , Designthinking)					SE
<b>Bildungsinhalte</b>						
M3 B2. 1 a: Mechanik, Statik, Bautechnik						
Grundbegriffe der Technik						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische und naturwissenschaftliche Phänomene und Prozesse</li> <li>• Mechanik und Prinzipien der Maschinenteknik z.B. (Getriebe, Exzenter, Rad, Hebel,)</li> <li>• Strömungslehre: Schwimm- und Flugkörper</li> <li>• Statik und Baukonstruktion (z.B. Tragwerke, Gebäude, Produkte, ...)</li> <li>• Technik und Technikfolgenabschätzung (z.B. Ethik, Ökologie, Technikgeschichte, ...)</li> </ul>						

### M3 B2.1b Mode, Bekleidung

#### Funktionen von Kleidung

- Mode als Schmuck, Kleidung, Identität, Klischee, Konstruktion, Inszenierung
- Ethik, Wirtschaft und Konsum
- Hüllen-Körperbildung
- Historische Entwicklung der Kleidung versus Smart Textiles

### M3 B2.2a Elektrotechnik, Elektronik

- Grundbegriffe und Anwendungen aus dem Bereich Elektrotechnik
- Elektronik sowie Regelungs- und Steuerungstechnik
- Physical-Computing-Plattformen (zB. Raspberry Pi, Arduino, LilyPad)

### M3 B2.2b Raumgestaltung und Wohnen

- Gestaltungsmittel im Raum wie z.B. Licht, Farbe, Form und Muster
- Accessoires der Innenraumgestaltung zB. Nippes und Dekor
- Textilien in der Innenraumgestaltung
- Identität und Inszenierung

### M3 B2.3 Körper in Architektur, Design, Textil und Technik

- Ganzheitliches, disziplinübergreifendes (Körper-) Verständnis
- Der eigene Körper in Bezug zur materiellen Welt
- Lebens- und Wohnräume

### M3 B2. 4 Raum & Architektur

- Analysen der gebauten Umwelt
- historische, ethische, ökologische und ökonomische Aspekte
- Funktionale und ästhetische Aspekte von Räumen
- Raumplanung, Städtebau und Infrastruktur
- Wohnbedürfnisse und Wohnung als Ware

### M3 B2.5 Fachdidaktische Begleitung, Forschen

- Methoden zur Umsetzung der Inhalte des neuen Lehrplans z.B. Designthinking, design based research
- neue Unterrichtskonzepte denken und entwickeln
- Vertiefung der Fachbereiche (durch Wahrnehmen, Forschen, Experimentieren, Gestalten, Reflektieren, Dokumentieren)
- Projekte von der Idee über den Entwurf bis zur Umsetzung

### Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen

#### Die Absolventinnen/die Absolventen ...

#### M3 B2.1a Mechanik, Statik, Bautechnik

- erkennen technische Zusammenhänge und stellen technisch funktionale Modelle her
- setzen sich theoretisch und praktisch mit Themen und Fragestellungen der technischen Umwelt auseinander und können deren gesellschaftliche Relevanz reflektieren
- gewinnen Einsichten in mechanische Grundlagen und Prinzipien der Maschinentechnik und Strömungslehre durch Untersuchen, Bauen und Erproben

#### M3 B2.1b Mode, Bekleidung

- erwerben Kenntnisse im Bereich Kleidung und Mode
- verstehen Kleidung als zweite Haut
- analysieren und reflektieren die Bedeutung von Bekleidung

<p><b>M3 B2.2a Elektrotechnik, Elektronik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über grundlegendes Wissen in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Regel- und Steuerungstechnik sowie über die Einsatzmöglichkeiten elektrischer und elektronischer Bauteile</li> <li>• lesen, verstehen und setzen elektronische Schaltpläne um</li> <li>• gewinnen Einblicke in Physical-Computing-Plattformen und in deren Anwendungsmöglichkeiten</li> </ul> <p><b>M3 B2.2b Raumgestaltung und Wohnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erforschen und reflektieren die Funktionalität von Textilien im Raum</li> <li>• setzen Raumgestaltung mit der eigenen Identität in Beziehung</li> <li>• reflektieren Wohnen als Grundbedürfnis des Menschen</li> </ul> <p><b>M3 B2.3 Körper in Architektur, Design, Textil und Technik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen den eigenen Körper in Bezug zur materiellen Welt</li> <li>• entwickeln ein Verständnis für unterschiedliche Lebens- und Wohnräume</li> </ul> <p><b>M3 B2. 4 Raum &amp; Architektur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analysieren und reflektieren Projekte im Bereich Architektur, Ortsplanung und Umweltgestaltung</li> <li>• erstellen eigene Planungen und setzen diese modellhaft um</li> <li>• kennen die Wechselwirkung von Gesellschaft, Architektur und Raum</li> </ul> <p><b>M3 B2. 5 Fachdidaktische Begleitung, Forschen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln und wenden innovative Unterrichtskonzepte zur Umsetzung der Inhalte des neuen Lehrplans (Körper, Raum, Technik) an</li> </ul>
Lehr- und Lernformen
Entwicklung, praktisches Arbeiten, Reflexion
Leistungsnachweise
Portfolio
Sprache(n)
Deutsch

### 3.3.4 Modul 4

Kurzzeichen	Modultitel					
M4 T2	<b>Themenmodul 2: Innovative Verfahren - Werken und seine Bezugsfelder</b>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
x				x	1	5
Voraussetzungen für die Teilnahme						
Basismodul 1, Basismodul 2						
Modulziel						
Zusammenführung von innovativen textilen & technischen Inhalten und Verfahren zu Körper, Raum und Technik mit Blick auf Innovation, Vorbereitung auf die neue Fachidentität.						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M4 T2.1	Kontexte zu Moden - Stile, Trends (Körper, Raum und Technik)					SE
M4 T2.2	Upcycling & Recycling					SE
M4 T2.3	Lernen von der Natur					SE
M4 T2.4	Steuer- u. Regelungstechnik / simple programming					SE
M4 T2.5	Flächen- und Raumbildung					SE



## Bildungsinhalte

### M4 T2.1

- Planung und Gestaltung von öffentlichen und privaten Lebensräumen
- historische und zeitgenössische Aspekte von Moden, Gesellschaft und Gender
- Innovative Aspekte von Bauwerken und Kleidung (z.B. Intelligente Hüllen, smart grids/textiles, Funktionstextilien,)

### M4 T2.2

- Begriffsklärung: Recycling – Downcycling – Upcycling – thermische Verwertung; Ökologischer Fußabdruck
- Lebenskreislauf von Ressourcen: Materialkunde und Technologien (Papier-Karton-Pappe, Verbundstoffe, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, etc.)
- Ökologische Prinzipien (zB. Cradle-to-Cradle Prinzip nach Braungart, Clean Clothes, etc.)

### M4 T2.3

- Entdecken und Erforschen von organischen Strukturen
- Stärken des Bewusstseins für Natur & Umwelt für einen respektvollen Umgang mit Ressourcen in der Gestaltung unseres Lebensraumes
- Bionik

### M4 T2.4

- Digitale Grundbildung
- Steuerungs- u. Regeltechnik, Sensorik, Robotik, Mechatronik
- simple programming von z.B. Arduino, LilyPad, makey-makey, Robotik, CNC, 3D Druck, smart textiles

### M4 T2.5

- Körper- und Raumwahrnehmung
- von der Fläche zum Raum mit Hilfe von Fasern, Fäden und Stäben, ...
- druck- u. zugbeanspruchte Konstruktionen (Massiv- und Skelettbau, etc.)
- mobiler und flexibler Raum
- Materialität, Konstruktion und Struktur von Gebäuden, Räumen und Hüllen

## Die Absolventinnen/die Absolventen ...

### M4 T2.1

- nehmen unsere Kultur(räume) kritisch wahr und reflektieren ökonomische, ökologische und soziokulturelle Aspekte von Mode, Bauen und Wohnen und innovativer Technik
- erfahren einen sinnhaften- und verantwortungsbewussten Umgang mit Körper, Raum und Technik
- gehen kritisch und konstruktiv mit geschlechtlichen und kulturellen Konnotationen um
- berücksichtigen technologische, ökonomische, ökologische und ethische Aspekte in der Entwicklung, Herstellung und Reflexion von Kleidung und umbautem Raum

### M4 T2.2

- entdecken Abfallprodukte als Ausdruck der Konsumkultur
- analysieren und bewerten die charakteristischen Werkstofflebenskreisläufe anhand praktischer Beispiele
- debattieren ökologische, ökonomische und ethische Prinzipien wie „Cradle-to-Cradle Prinzip“, „greenwashing“ und „clean clothes“ und bewerten es im schulischen Kontext
- hinterfragen mit Hilfe des ökologischen Fußabdrucks die Thematik zur Abfallvermeidung und nachhaltigen Nutzung von Ressourcen

<p><b>M4 T2.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>entdecken und erforschen naturwissenschaftliche Prinzipien und Strukturen als Vorbild für Problemlösungen</li> <li>übertragen Phänomene der Natur auf die Technik</li> <li>erproben exemplarisch technische Umsetzungen</li> <li>können fächerübergreifende Projekte mit NAWI Gegenständen (IMST) durchführen</li> </ul> <p><b>M4 T2.4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wissen über den digitalen Grundbildungsauftrag Bescheid und können diesen in den Werk-Unterricht implementieren</li> <li>befassen sich mit der automatisierten Steuerung und Regelung dynamischer Systeme</li> <li>entwickeln und setzen technische Projekte von der Recherche, über die Skizze, dem Modell, der Herstellung bis zur Präsentation um</li> <li>können Abläufe, Vorgänge, Prozesse aufbauen und durchführen</li> </ul> <p><b>M4 T2.5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nehmen Räume wahr, gestalten und bauen diese</li> <li>erfassen, analysieren, diskutieren und erproben Materialität, Konstruktion, Statik und Struktur von Hüllen, Bauten und Räumen</li> <li>setzen eigenständig Projekte in den Themenfeldern Körper, Raum und Technik um</li> </ul>
Lehr- und Lernformen
Praktisches Arbeiten
Leistungsnachweise
Portfolio
Sprache(n)
Deutsch

### 3.3.5 Modul 5

Kurzzeichen	Modultitel					
M5 T3	<b>Themenmodul 3: Körper, Raum und Technik II</b>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
<b>X</b>				<b>x</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Voraussetzungen für die Teilnahme						
Modulziel						
Die konzeptionellen Übungen bauen auf den in den Modulen 1 - 4 erworbenen Kompetenzen auf und dienen der Erprobung handlungsorientierten Arbeitens.						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M5 T3.1	Körper. Ergonomie, Ästhetik					UE
M5 T3.2	Raum. Wahrnehmung, Bauen, Wohnen					UE
M5 T3.3	Technik. Natur und neue Technologien					UE
M5 T3.4	Fächer- und themenübergreifende-Unterrichtsgestaltung					UE

<b>Bildungsinhalte</b>
M5 T3.1 / M5 T3.2 / M5 T3.3 <b>Methodik des projektorientierten Arbeitens</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestalterisch-praktische und theoretisch-wissenschaftliche Praxis</li> <li>• Erleben, wahrnehmen</li> <li>• Ideenentwicklung und Planung</li> <li>• Umsetzung in den Werkstätten</li> <li>• analytische Projektreflexion und Diskussion</li> </ul> M5 T3.4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzung übergreifender Themenfelder</li> <li>• fachdidaktische Umsetzung</li> <li>• Projektdokumentation und -reflexion in Wort und Bild</li> </ul>
<b>Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen</b>
Die Absolventinnen/die Absolventen ... M5 T3.1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• können körperbezogen mit Materialien gestalterisch-künstlerisch und experimentell arbeiten</li> <li>• sind in der Lage, plastische, skulpturale Arbeiten in Verbindung mit dem menschlichen Körper und Raum herzustellen</li> </ul> M5 T3.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• können raumbezogene Projekte von der Recherche über die Skizze bis zur Präsentation realisieren</li> <li>• kennen die Wechselwirkung von Körper, Kleidung und Raum und setzen dieses Wissen gezielt für gestalterisch-künstlerische Projekte ein</li> </ul> M5 T3.3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, technische Probleme wahrzunehmen und zu lösen</li> <li>• können technische Geräte zerlegen, entwickeln, konstruieren, produzieren und gestalten</li> <li>• können Abläufe, Vorgänge, Prozesse aufbauen, anleiten und durchführen</li> </ul> M5 T3.4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind fähig, fach- und themenübergreifende Prozesse zu initiieren und zu begleiten</li> <li>• sind damit vertraut, Strategien für individuelle Arbeitsprozesse zu etablieren (innere Differenzierung)</li> <li>• verfügen über eine forschende und kritische Grundhaltung in ihrer eigenen pädagogischen Tätigkeit</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>
Entwicklung, praktisches Arbeiten, Reflexion
<b>Leistungsnachweise</b>
Portfolio
<b>Sprache(n)</b>
Deutsch

### 3.3.6 Modul 6

Kurzzeichen	Modultitel					
M6 P	<b>Projekt - Praxis</b>					
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul	Semesterdauer	ECTS-AP
<b>X</b>				<b>x</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>						
Basismodul 1 und 2, Themenmodul 1						
<b>Modulziel</b>						
Die in den Modulen 1-5 erworbenen Kenntnisse in einem oder mehrere Projekte/en umsetzen. Teambildung und vernetztes Arbeiten. Präsentation des Projekts oder der Projekte						
LV	Lehrveranstaltungstitel					LV-Art
M6 P.1	Projektplanung					SE
M6 P.2	Projektdurchführung/Reflexion					UE
<b>Bildungsinhalte</b>						
M6 P.1						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung, Planung und Umsetzung gemeinsamer Unterrichtsprojekte mit einer/m Kollegin/en aus dem jeweils anderen Fachgebiet</li> <li>Grundlagen der kooperativen Projektorganisation erarbeiten und im schulischen Umfeld realisieren.</li> <li>Die Projektinhalte sind fachübergreifend und beziehen sich auf die Themenbereiche des Lehrplans 2017: Körper, Raum, Technik</li> </ul>						
M6 P.2						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisierung und Präsentation der geplanten Projekte an der Schule bzw. den Schulen</li> <li>Dokumentation und Reflexion im Lehrendenteam</li> <li>Präsentation des Projektes im Plenum</li> </ul>						
<b>Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen</b>						
Die Absolventinnen/die Absolventen ...						
M6 P.1						
<ul style="list-style-type: none"> <li>können fachübergreifende Projektideen im Team entwickeln</li> <li>planen den Projektablauf im Team und organisieren die Umsetzung an der Schule</li> </ul>						
M6 P.2						
<ul style="list-style-type: none"> <li>realisieren das Projekt</li> <li>reflektieren das Projekt</li> <li>präsentieren das Projekt adäquat an der Schule und im Hochschullehrgang</li> <li>dokumentieren das Projekt in Form eines Portfolios</li> </ul>						
<b>Lehr- und Lernformen</b>						
Übung						
<b>Leistungsnachweise</b>						
Portfolio						
<b>Sprache(n)</b>						
Deutsch						

## 4 Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung entspricht jener festgelegten und veröffentlichten Regelung für Hochschullehrgänge an jener Pädagogischen Hochschule, die die jeweilige Lehrveranstaltung anbietet. Die Veröffentlichung erfolgt im Mitteilungsblatt der jeweiligen Hochschule.

### **Prüfungsordnung der PH NÖ:**

<https://www.ph->

[noe.ac.at/fileadmin/user\\_upload/PHNOE\\_Pr%C3%BCfungsordnung\\_HLG\\_ab\\_30\\_ECTS-AP\\_V2\\_EP.pdf](https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/user_upload/PHNOE_Pr%C3%BCfungsordnung_HLG_ab_30_ECTS-AP_V2_EP.pdf)