

# Curriculum Digitale Grundbildung

---

Hochschullehrgang SKZ: 720 714

30 ECTS-AP

Stand 05.09.2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Verzeichnis der Abkürzungen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Angaben zum Curriculum</b> .....	<b>4</b>
2.1	Ziele des Lehrgangs .....	4
2.2	Qualifikationen/Berechtigungen .....	4
2.3	Lehr-, Lern- und Beurteilungskonzept .....	4
2.4	Erwartete Lernergebnisse/Kompetenzkatalog .....	4
2.5	Ausweisung der Wahrnehmung der Kooperationsverpflichtung .....	5
<b>3</b>	<b>Allgemeine Bestimmungen</b> .....	<b>6</b>
3.1	Dauer und Umfang des Hochschullehrgangs .....	6
3.2	Zulassungsvoraussetzungen .....	6
3.3	Studienleistung im European Credit Transfer System (ECTS-AP) .....	6
3.4	Hinweis auf die Verordnung des Rektorats zu den Reihungskriterien .....	6
3.5	Lehrveranstaltungstypen .....	6
3.6	Studienrechtliche Bestimmungen/Prüfungsordnung .....	7
3.7	In-Kraft-Treten .....	7
<b>4</b>	<b>Aufbau und Gliederung des Studiums</b> .....	<b>8</b>
4.1	Modulübersicht gesamt .....	8
4.2	Modulübersicht mit Lehrveranstaltungen .....	9
4.3	Modulbeschreibungen .....	12
4.3.1	Modulbeschreibung – Modul 1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung .....	12
4.3.2	Modulbeschreibung – Modul 2 Digitalität und Gesellschaft .....	15
4.3.3	Modulbeschreibung – Modul 3 Programmierung .....	18
4.3.4	Modulbeschreibung – Modul 4 Computersysteme .....	20
4.3.5	Modulbeschreibung – Modul 5 Anwendung .....	22

# 1 Verzeichnis der Abkürzungen

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>bStd</b>	betreute Stunden
<b>ECTS-AP</b>	European Credit Transfer System - Anrechnungspunkte
<b>HG</b>	Hochschulgesetz
<b>idgF</b>	in der geltenden Fassung
<b>LV</b>	Lehrveranstaltung
<b>npi</b>	nicht prüfungsimmanent
<b>LV-Typ</b>	Lehrveranstaltungstyp
<b>PS</b>	Seminare mit einfachem Komplexitätsniveau
<b>pi</b>	prüfungsimmanent
<b>SWS</b>	Semesterwochenstunden
<b>UE</b>	Übung
<b>uStd</b>	unbetreute Stunden
<b>VU</b>	Vorlesung mit Diskurs- und Übungsphasen

## 2 Allgemeine Angaben zum Curriculum

### 2.1 Ziele des Lehrgangs

Der Hochschullehrgang bietet eine grundlegende Vorbereitung für den Unterricht des Pflichtgegenstands Digitale Grundbildung.

Er gliedert sich in fünf Module. Diese verteilen sich über alle vier Semester und beinhalten jeweils eine Projektarbeit, welche auch aus Lehr-/Lernsettings oder Portfolios etc. bestehen können, wobei auf eine Ausgewogenheit des Workloads geachtet wurde.

### 2.2 Qualifikationen/Berechtigungen

Der Hochschullehrgang bietet eine Zusatzqualifikation für bereits im Dienst stehende Lehrerinnen und Lehrer und berechtigt zum Einsatz im Pflichtgegenstand Digitale Grundbildung.

### 2.3 Lehr-, Lern- und Beurteilungskonzept

Der Workload des Hochschullehrganges umfasst 750 Echtstunden (30 ECTS-AP) Gesamtarbeitszeit. Das Studium besteht zu 20 bis 40 % aus betreuten Studienanteilen gem. § 42a Abs. 3 Hochschulgesetz idgF. Die unbetreuten Selbststudienanteile in den einzelnen Modulen überschreiten 50 % des Gesamtworkloads. Die Überschreitungen begründen sich in einem erhöhten Erfordernis an Eigenleistungen, wie umfassende Lektüre unterschiedlicher Fachliteratur, reflexive Dokumentationen oder Projektarbeiten, Lehr-/Lernsettings oder Portfolios.

Im Curriculum sind folgende Lehrveranstaltungstypen festgelegt:

- **Proseminare (PS)** sind Seminare mit einfachem Komplexitätsniveau.
- **Vorlesungen mit Übung (VU)** sind Vorlesungen mit Diskurs- und Übungsphasen.
- **Übungen (UE)** dienen der praktischen Anwendung von theoretisch erlerntem Wissen.

### 2.4 Erwartete Lernergebnisse/Kompetenzkatalog

Im Hochschullehrgang erwerben die Studierenden Kompetenzen und Wissen in Bezug auf mediendidaktische, individuelle und gesellschaftliche Aspekte, Programmierung, Computer-Systeme und Anwendungen. Dabei erarbeiten sie sich Kompetenzen zu den drei zentralen Perspektiven des Frankfurt Dreiecks (technisch-medial, gesellschaftlich-kulturell und interaktionsbezogen) und kombinieren diese mit den nötigen Grundlagen der Medienbildung und Informatik.

Zudem bauen die Studierenden Wissensinhalte und Kompetenzen in Bezug auf wesentliche Themenbereiche des Unterrichts der Digitalen Grundbildung auf. Sie thematisieren die fachdidaktische Umsetzung dieser Kenntnisse und Fähigkeiten, üben diese ein und bereiten sich auf den Unterricht vor.

Absolvent/inn/en sind nach Abschluss des Hochschullehrgangs Digitale Grundbildung u.a. in der Lage,

- Schülerinnen und Schüler zu befähigen, ethische Grundfragen und Werthaltungen, die durch digitale Medien und Technologien aufgeworfen werden, für sich persönlich fundiert zu klären.
- zur Auseinandersetzung mit gesellschaftsrelevanten Einflüssen aktuell relevanter digitaler Medien und Technologien anzuregen und zu befähigen, diese in ihrer Bedeutung für die Welt der Schüler/innen einschätzen zu können.
- grundlegende Kenntnisse, Methoden und Fähigkeiten zu entwickeln, die für die Vermittlung von Programmierkompetenzen und das Erarbeiten von Informatischem Denken benötigt werden.

- Kompetenzen zu vermitteln, welche das Arbeiten an Projekten in Teams unterstützen.
- praxisrelevante Kompetenzen im Umgang mit digitalen Daten sowie Informations-, Kommunikations- und Netzwerktechnologien aufzubauen.
- situationsspezifische und didaktisch-pädagogisch angepasste Software/Hardware unter Berücksichtigung von Diversität und Inklusion einzusetzen.
- gesammelte Daten zu organisieren und visuell darzustellen, umzuwandeln und zu präsentieren, um Zusammenhänge aufzuzeigen und Behauptungen zu untermauern sowie diese nützlicher und zuverlässiger zu machen.
- mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend zu interagieren.
- visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte kollaborativ zu erzeugen, zu adaptieren, zu analysieren und zu veröffentlichen, unter Berücksichtigung der dafür nötigen rechtlichen Rahmenbedingungen.

## **2.5 Ausweisung der Wahrnehmung der Kooperationsverpflichtung**

Die Kooperationsverpflichtung gemäß § 10 HG 2005 wurde wahrgenommen. Vorliegendes Rahmencurriculum wurde unter Mitwirkung einer Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern von Universitäten und Pädagogischen Hochschulen erstellt.

Univ.-Prof. DI Dr. Andreas BOLLIN (Alpen-Adria Universität), HS-Prof. Mag. Dr. Sonja GABRIEL, MA MA (Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems), Univ.-Prof. DI Dr. techn. Fares KAYALI (Universität Wien), Prof. Marlis SCHEDLER, MSc. (Pädagogische Hochschule Vorarlberg), Prof. Gerlinde SCHWABL, MEd, BEd (Pädagogische Hochschule Tirol), Prof. IL Ing. Martin TEUFEL, MA (Pädagogische Hochschule Steiermark), Prof. Dr. Petra TRAXLER, BEd BA MSc (Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz).

## 3 Allgemeine Bestimmungen

### 3.1 Dauer und Umfang des Hochschullehrgangs

Der Hochschullehrgang dauert 4 Semester mit 17,5 SWS und 30 ECTS-AP, gegliedert in 5 Module.

Im Sinne des § 39 Abs. 6 HG 2005 wird eine Höchststudiendauer von sechs Semestern (vorgesehene Studienzeit zuzüglich zwei Semester) vorgesehen.

### 3.2 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Hochschullehrgang setzt nach § 52f Abs. 2 HG 2005 ein aktives Dienstverhältnis als Lehrerin, Lehrer in der Sekundarstufe sowie die Anmeldung auf dem Dienstweg voraus.

Zielgruppe sind Lehrerinnen und Lehrer mit abgeschlossenem Lehramtsstudium oder einem abgeschlossenen Bachelor- und Masterstudium Sekundarstufe Allgemeinbildung.

### 3.3 Studienleistung im European Credit Transfer System (ECTS-AP)

Der Arbeitsaufwand für den Hochschullehrgang „Digitale Grundbildung“ an der Pädagogischen Hochschule Wien beträgt 30 ECTS-Anrechnungspunkte.

### 3.4 Hinweis auf die Verordnung des Rektorats zu den Reihungskriterien

Die Verordnung des Rektorats gem. § 50 Abs. 6 HG 2005 zu den Reihungskriterien wird im Mitteilungsblatt (<http://www.phwien.ac.at/index.php/die-ph-wien/mitteilungsblatt>) kundgemacht.

### 3.5 Lehrveranstaltungstypen

**Vorlesungen mit Übungen (VU)** führen in Inhalte und/oder Theorien und/oder Methoden eines Faches oder in Teilbereiche eines Faches mit Diskurs- und Übungsphasen ein. Sie ermöglichen Orientierung und den Aufbau grundlegender wissenschaftlicher Erkenntnisse und werden meist als Vortrag(sreihe) durchgeführt. Dabei wird jedoch das Verfügen-Können über das vorgestellte deklarative und prozedurale Wissen (über fachspezifische und überfachliche Fähigkeiten) durch begleitende Aufgabenstellungen sichergestellt. Vorlesungen können auch virtuell angeboten werden.

**Proseminare (PS)** dienen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Faches oder Teilbereichen eines Faches in der gemeinsamen erfahrungs- und anwendungsorientierten Erarbeitung. Die Lehrenden wählen Inhalte/Themen aus, deren Bearbeitung mittleres Komplexitätsniveau erfordern. Zielsetzung ist der Auf- und Ausbau von Kompetenzen zur Erfassung und Lösung von fachlichen, fachdidaktischen und praxis- bzw. berufsfeldbezogenen Aufgabenstellungen. Lernformen, die zur Anwendung kommen, umfassen z.B. Literatur- oder andere Formen fachspezifischer Recherchen, Entwicklung eigener Fragestellungen, sach- und mediengerechte Darstellung der Ergebnisse – inklusive kritische Reflexion und Diskussion. Die Arbeit an den Themen kann sowohl in eigenständiger Arbeit als auch im Team oder in Projekten erfolgen. Seminare können virtuell angeboten werden, wenn die Kommunikation und Kooperation der Beteiligten durch geeignete Angebote (elektronischen Plattformen, Chats, E-Mail etc.) gewährleistet ist.

**Übungen (UE)** ermöglichen den Erwerb und die Vertiefung von Fähigkeiten und Fertigkeiten durch selbständiges Arbeiten. Übungen (z.B. Atelier, Workshop, Werkstatt, Labor etc.) fördern den auf praktisch-berufliche Ziele der Studien ausgerichteten Kompetenzerwerb. Übergeordnetes Ziel ist dabei der Aufbau grundlegender Kompetenzen zur Erfassung und Lösung von wissenschaftlichen und/oder berufsfeldbezogenen Aufgaben.

### **3.6 Studienrechtliche Bestimmungen/Prüfungsordnung**

Anzuwenden sind die im Hochschulgesetz 2005 und in der Satzung der Pädagogischen Hochschule Wien festgelegten studienrechtlichen Bestimmungen in der jeweils geltenden Fassung. Die Vollziehung der studienrechtlichen Bestimmungen wird durch das studienrechtlich zuständige Organ der Pädagogischen Hochschule Wien vorgenommen (vgl. Satzung [https://www.phwien.ac.at/files/VR\\_Lehre/Mitteilungsblatt/Ziff\\_1/PHW\\_REKT\\_SATZUNG\\_Erlassung\\_20180115.pdf](https://www.phwien.ac.at/files/VR_Lehre/Mitteilungsblatt/Ziff_1/PHW_REKT_SATZUNG_Erlassung_20180115.pdf)).

### **3.7 In-Kraft-Treten**

Erlassung durch die Curricularkommission am 05.09.2022

Bestätigung durch das Hochschulkollegium am 05.09.2022

Genehmigung durch das Rektorat am 09.09.2022.

## 4 Aufbau und Gliederung des Studiums

### 4.1 Modulübersicht gesamt

Lehrveranstaltung	Prüfungsart	LV-Typ	in SWS	in UE	Echtstunden zu 60 Min.		ECTS-AP
		VU/PS/UE	Präsenz- stunden	Präsenz- stunden	Präsenz- studien- anteil	Selbst- studien- anteil	
<b>Modul M1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung</b>							
M1-1 Medien verstehen, Nutzung gestalten 1	pi	VU	2,5	37,5	28,125	71,875	4,00
M1-2 Medien verstehen, Nutzung gestalten 2	pi	VU	2,5	37,5	28,125	71,875	4,00
<b>Modul M2 Digitalität und Gesellschaft</b>							
M2-1 Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien	pi	VU	2,5	37,5	28,125	71,875	4,00
M2-2 Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	pi	UE	1,00	15	11,25	38,75	2,00
<b>Modul M3 Programmierung</b>							
M3-1 Programmierung – Grundlagen I	pi	VU	1,00	15	11,25	38,75	2,00
M3-2 Programmierung – Grundlagen II	pi	VU	1,00	15	11,25	38,75	2,00
M3-3 Programmierung – Fachdidaktik	pi	VU	1,00	15	11,25	13,75	1,00
M3-4 Programmierung – Projektarbeit	pi	UE	1,00	15	11,25	38,75	2,00
<b>Modul M4 Computersysteme</b>							
M4-1 Computersysteme – Grundlagen	pi	VU	1,00	15	11,25	38,75	2,00
M4-2 Computersysteme – Vertiefung	pi	PS	1,00	15	11,25	38,75	2,00
<b>Modul M5 Anwendung</b>							
M5-1 Angewandte Computeranwendungen	pi	VU	1,00	15	11,25	38,75	2,00
M5-2 Angewandte Mediengestaltung inklusive Projektarbeit	pi	VU	2,00	30	22,50	52,50	3,00
<b>Summe</b>			<b>17,5</b>	<b>262,5</b>	<b>196,875</b>	<b>553,125</b>	<b>30,00</b>

## 4.2 Modulübersicht mit Lehrveranstaltungen

Bei der Konzipierung des Curriculums wurden als durchschnittliche Dauer des Studiensemesters 15 SWSt herangezogen.

<b>M1</b>		<b>Modul M1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung</b>						
4 Semester	Modulart Pflicht	Studienübergreifendes Modul: Nein						
Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder np)	ECTS-AP	SWS (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)	
M1-1 Medien verstehen, Nutzung gestalten 1	VU	pi	4,00	2,5	28,125	71,875	100	
M1-2 Medien verstehen, Nutzung gestalten 2	VU	pi	4,00	2,5	28,125	71,875	100	
<b>SUMME</b>			<b>8,00</b>	<b>5</b>	<b>56,25</b>	<b>143,75</b>	<b>200</b>	

<b>M 2</b>		<b>Modul M2 Digitalität und Gesellschaft</b>						
4 Semester	Modulart Pflicht	Studienübergreifendes Modul: Nein						
Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder np)	ECTS-AP	SWS (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)	
M2-1 Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien	VU	pi	4,00	2,5	28,125	71,875	100	
M2-2 Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	UE	pi	2,00	1	11,25	38,75	50	
<b>SUMME</b>			<b>6,00</b>	<b>3,5</b>	<b>39,375</b>	<b>110,625</b>	<b>150</b>	

  

<b>M 3</b>		<b>Modul M3 Programmierung</b>						
4 Semester	Modulart Pflicht	Studienübergreifendes Modul: Nein						
Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder np)	ECTS-AP	SWS (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)	

M3-1 Programmierung – Grundlagen I	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M3-2 Programmierung – Grundlagen II	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M3-3 Programmierung – Fachdidaktik	VU	pi	1,00	1	11,25	13,75	25
M3-4 Programmierung – Projektarbeit	UE	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
<b>SUMME</b>			<b>7,00</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>130</b>	<b>175</b>

<b>M 4</b>		<b>Modul M4 Computersysteme</b>					
<b>4 Semester</b>	<b>Modulart Pflicht</b>	<b>Studienübergreifendes Modul: Nein</b>					
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>LV-Typ</b>	<b>P-Art (pi oder npi)</b>	<b>ECTS-AP</b>	<b>SWS (45)</b>	<b>bStd (60)</b>	<b>uStd (60)</b>	<b>Workload gesamt (60)</b>
M4-1 Computersysteme – Grundlagen	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M4-2 Computersysteme – Vertiefung	PS	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
<b>SUMME</b>			<b>4,00</b>	<b>2</b>	<b>22,50</b>	<b>77,50</b>	<b>100</b>

<b>M 5</b>	<b>Modul M5 Anwendung</b>						
<b>4 Semester</b>	<b>Modulart Pflicht</b>	<b>Studienübergreifendes Modul: Nein</b>					
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>LV-Typ</b>	<b>P-Art (pi oder npi)</b>	<b>ECTS-AP</b>	<b>SWS(45)</b>	<b>bStd (60)</b>	<b>uStd (60)</b>	<b>Workload gesamt (60)</b>
M5-1 Angewandte Computeranwendungen	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M5-2 Angewandte Mediengestaltung inklusive Projektarbeit	VU	pi	3,00	2	22,50	52,50	75
<b>SUMME</b>			<b>5,00</b>	<b>3</b>	<b>33,75</b>	<b>91,25</b>	<b>125</b>

## 4.3 Modulbeschreibungen

### 4.3.1 Modulbeschreibung – Modul 1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung

#### Modul M1

Modul	M1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung
Modulniveau	Basis
Thema	Entwicklung interdisziplinärer Kompetenzen, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten.
Semesterdauer	4
Modulart	Pflicht
Studienübergreifendes Modul	nein
ECTS-AP	8 ECTS-AP
SWSt (zu 45 Min.)	5
bStd (zu 60 Min.)	56,25
uStd (zu 60 Min.)	143,75
Summe Std (zu 60 Min.)	200
Zugangsvoraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienrezeption</li> <li>• Medienwirkung (hinsichtlich Emotionen, Wissen, Realitätsvorstellungen, Verhalten und Wertorientierungen)</li> <li>• Populäre Medienkulturen, Medienkonvergenz</li> <li>• Mediale Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen (Medienangebote kennen, Mediennutzung, insbesondere soziale Medien und digitale Spiele)</li> <li>• Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung (technische und ökonomische Bedingungen, rechtliche Bedingungen sowie institutionelle und politische Bedingungen)</li> <li>• Identitätskonstruktion, Stereotype und Normativität in sozialen Medien</li> <li>• Nutzung von digitalen Medien zur Förderung von Diversität und Inklusion</li> <li>• Informationsrecherche im Internet, Quellenkritik</li> <li>• Manipulation in und durch (digitale) Medien</li> <li>• Ökonomie des Internets (personalisierte Suchergebnisse und Social Media Streams, Free-to-play Games, etc)</li> <li>• Medienbiografie – persönliches Nutzungsverhalten reflektieren</li> <li>• Auswirkungen der eigenen Mediennutzung auf Körper und Psyche</li> <li>• Ökologische Implikationen der eigenen Mediennutzung</li> <li>• Rechtliche Grundlagen (Urheberrecht, Recht am eigenen Bild) und Lizenzmodelle (Creative Commons, OER)</li> <li>• Grundlagen der Betroffenenrechte im Datenschutz, datenschutzrechtliche Rechtsgrundlagen (DSGVO und DSGVO)</li> <li>• Didaktische Grundsätze für die digitale Grundbildung</li> </ul>
Lernergebnisse, Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitale Medien sachgerecht, verantwortungsvoll und reflektiert zu nutzen.</li> <li>• über die aktuellen Trends in den medialen Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen reflektiert vorurteilsfrei zu diskutieren.</li> <li>• mit den Schülerinnen und Schülern über potentielle Wirkungen von Medien und Medieninhalten zu reflektieren, um ihnen Handlungsoptionen aufzuzeigen und situationsadäquat darauf zu reagieren.</li> <li>• Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums zu analysieren.</li> <li>• häufig im Internet vorzufindende Geschäftsmodelle zu identifizieren und Fakten sowie individuelle Entscheidungskompetenz zu vermitteln.</li> <li>• ihr digitales Selbst- und Fremdbild zu reflektieren.</li> <li>• die digitale Identität bewusst zu gestalten, zu schützen und vermitteln wie Identitäten in sozialen Netzwerken konstruiert werden.</li> <li>• unterschiedliche Suchstrategien im Internet zur Informationsrecherche zu verwenden und Quellen zu bewerten.</li> <li>• Strategien zu vermitteln, um unterschiedliche (digitale) Medieninhalte auf Glaubwürdigkeit und Authentizität zu überprüfen.</li> <li>• Stereotype und Normativität in sozialen Medien zu erkennen, darauf hinzuweisen und situationsadäquat zu reagieren.</li> <li>• das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend zu analysieren, zu hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung zu benennen.</li> <li>• verschiedene digitale Kommunikationswerkzeuge und -dienste zu benennen, zu beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzuzeigen.</li> <li>• zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abzuwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher, ökonomischer und ökologischer Aspekte zu gestalten.</li> <li>• Urheberrecht und Lizenzmodelle (Creative Commons, OER, ...) anzuwenden.</li> <li>• im Kontext der Modulinhalte zu verortende, didaktisch und fachdidaktisch begründete Lehr- und Lernsettings zu bearbeiten, zu präsentieren und im Spiegel einer möglichen Realisierung kritisch zu diskutieren.</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden	Siehe Veranstaltungsverzeichnis in PH-Online
Leistungsnachweis	Der Leistungsnachweis der Vorlesung ist eine Vorlesungsprüfung. Der Leistungsnachweis der Übung umfasst mehrere Teilleistungen (siehe Satzung der PH Wien i.d.g.F.). Beurteilungsart: Ziffernnoten
Sprache	Deutsch
Durchführende Institution	Pädagogische Hochschule Wien

## Lehrveranstaltungen zu Modul M1

Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder npi)	ECTS-AP	SWSt (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)
M1-1 Medien verstehen, Nutzung gestalten 1	VU	pi	4,00	2,5	28,125	71,875	100
M1-2 Medien verstehen, Nutzung gestalten 2	VU	pi	4,00	2,5	28,125	71,875	100
<b>SUMME</b>			<b>8,00</b>	<b>5</b>	<b>56,25</b>	<b>143,75</b>	<b>200</b>

### 4.3.2 Modulbeschreibung – Modul 2 Digitalität und Gesellschaft

#### Modul M2

Modul	M2 Digitalität und Gesellschaft
Modulniveau	Basis
Thema	Auswirkungen aktueller Entwicklungen der Digitalisierung hinsichtlich ethischer Grundfragen und Werthaltungen auf gesellschaftlicher Ebene erfassen, reflektieren und im eigenen unterrichtlichen Handeln berücksichtigen sowie an konkreten und aktuellen Beispielen situationsadäquat im Unterricht erfahrbar zu thematisieren.
Semesterdauer	4
Modulart	Pflicht
Studienübergreifendes Modul	nein
ECTS-AP	6 ECTS-AP
SWSt (zu 45 Min.)	3,5
bStd (zu 60 Min.)	39,375
uStd (zu 60 Min.)	110,625
Summe Std (zu 60 Min.)	150
Zugangsvoraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienwandel</li> <li>• Politische und gesellschaftliche Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung</li> <li>• Ethische Werte und moralisches Handeln im Zeitalter der Digitalisierung</li> <li>• Chancengleichheit und Diversität</li> <li>• Sensibilisierung für sprachliche, sensorische und motorische Einschränkungen bei der Nutzung digitaler Medien</li> <li>• Einfluss des Internets auf demokratische Prozesse</li> <li>• Digitalisierung und Nachhaltigkeit, ökologische Auswirkungen</li> <li>• Internetgestützte Kommunikation und Kollaboration, Crowdsourcing</li> <li>• Netzwerkbasierende, medial vermittelte Kommunikation (Social Media)</li> <li>• Risiken in Zusammenhang mit digitalen Medien (Cyber-Mobbing, Fake News, Filterblasen, Desinformation, Mutproben - Challenges, Suchtpotential, ...)</li> <li>• Meinungsfreiheit vs. Hate Speech</li> <li>• Kommerzialisierung (Werbung in digitalen Medien, Influencer, ...)</li> <li>• Tracking und Privatsphäre</li> <li>• Big Data</li> <li>• Künstliche Intelligenz und Machine Learning</li> <li>• Automatisierung und Einsatz von Robotern</li> <li>• Trends und Weiterentwicklungen (Blockchain Technologie, Kryptowährungen, NFT, ...)</li> </ul>
Lernergebnisse, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Themen der Digitalisierung kritisch und faktenbasiert zu vermitteln.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technologische Entwicklungen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Prozesse kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren.</li> <li>• neue und bewegliche Themenlagen der Digitalisierung zu identifizieren, zu verstehen und in den Unterricht zu integrieren.</li> <li>• euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrzunehmen und ihnen argumentativ zu begegnen.</li> <li>• mediales Handeln im Hinblick auf Wertschätzung und Wertorientierung in der Gesellschaft zu hinterfragen und Schülerinnen und Schüler in diesem Prozess zu unterstützen.</li> <li>• über Chancen, Herausforderungen und Ambiguitäten verschiedener Begleiterscheinungen der Digitalisierung (z. B. Kommunikation, Kollaboration, ...) zu informieren und darauf situationsadäquat zu reagieren.</li> <li>• die Bedeutung sowie Herausforderung digitaler Medien in Hinblick auf Diversität und Inklusion zu vermitteln und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.</li> <li>• durch ihren reflektiven und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien aktiv an gesellschaftlichen und demokratischen Prozessen zu partizipieren.</li> <li>• Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung zu unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzuzeigen.</li> <li>• Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation zu erkennen.</li> <li>• nachzuvollziehen, dass Digitalisierung einen Beitrag zu nachhaltigen Entwicklungen der Gesellschaft (sozial, ökonomisch und ökologisch) leisten muss.</li> <li>• theoretisch erworbenes Wissen zur Entwicklung altersgemäßer Unterrichtsszenarien umzusetzen.</li> <li>• ein im Kontext der Modulinhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Lehr-/Lernsetting zu bearbeiten, zu präsentieren und im Spiegel einer möglichen Realisierung kritisch zu diskutieren.</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden	Siehe Veranstaltungsverzeichnis in PH-Online
Leistungsnachweis	Der Leistungsnachweis der Vorlesung ist eine Vorlesungsprüfung. Der Leistungsnachweis der Übung umfasst mehrere Teilleistungen (siehe Satzung der PH Wien i.d.g.F.). Beurteilungsart: Ziffernnoten
Sprache	Deutsch
Durchführende Institution	Pädagogische Hochschule Wien

## Lehrveranstaltungen zu Modul M2

Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder npi)	ECTS-AP	SWSt (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)
M2-1 Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien	VU	pi	4,00	2,5	2812,5	71,875	100
M2-2 Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	UE	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
<b>SUMME</b>			<b>6,00</b>	<b>3,5</b>	<b>39,375</b>	<b>110,625</b>	<b>150</b>

### 4.3.3 Modulbeschreibung – Modul 3 Programmierung

#### Modul M3

Modul	M3 Programmierung
Modulniveau	Basis
Thema	Grundlegende Kenntnisse, Methoden und Fähigkeiten entwickeln, die für die Vermittlung von Programmierkompetenzen und das Erarbeiten von Informatischem Denken benötigt werden. Dabei sollen insbesondere Kompetenzen vermittelt werden, welche das Arbeiten an Projekten in Teams unterstützen und welche die Relevanz von Programmiersprachen und Werkzeugen im schulischen Kontext beurteilen helfen.
Semesterdauer	4
Modulart	Pflicht
Studienübergreifendes Modul	Nein
ECTS-AP	7 ECTS-AP
SWSt (zu 45 Min.)	4
bStd (zu 60 Min.)	45
uStd (zu 60 Min.)	130
Summe Std (zu 60 Min.)	175
Zugangsvoraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatisches Denken und Informatische Arbeitsprinzipien (etwa Entwurfsprinzipien, Strukturierte Programmierung, Abstrakte Datentypen, Modularisierung, Hierarchisierung, Prototyping, Debugging)</li> <li>• Blockorientierte und textbasierte Programmiersprachen</li> <li>• Programmierkonzepte (Variablen, Schleifen, Verzweigungen, Ereignisse, Prozeduren, Funktionen)</li> <li>• Kognitive Entwicklungsstufen beim Erlernen von Programmieren</li> <li>• Entwicklungsumgebungen im schulischen Kontext und deren Unterrichtsrelevanz</li> <li>• Entwicklungsprozesse (insbesondere agile Projekte)</li> <li>• Roboter, Ein-Platinen-Rechner und andere elektronischen Materialien des informatischen Denkens</li> </ul>
Lernergebnisse, Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage,</li> <li>• Teilbereiche des Informatischen Denkens benennen und Bezüge zur Lebenswelt von Schüler/inne/n herzustellen.</li> <li>• informatische Arbeitsprinzipien zu erklären und damit Probleme zu analysieren, Problemlösungen unter Benutzung geeigneter Methoden zu beschreiben und diese zu realisieren.</li> <li>• unterschiedliche Programmiersprachen-Paradigma und Darstellungsformen sowie deren Vor- und Nachteile im Schulunterricht zu benennen.</li> <li>• gängige Entwicklungsumgebungen zu nennen und wissen über deren Vor- und Nachteile Bescheid.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Programmierkonzepte in einer blockorientierten bzw. textorientierten Programmiersprache anzuwenden und zu reflektieren.</li> <li>• Programmiersprachen in kreativer Art und Weise zur Verwirklichung von Projekten zu nutzen.</li> <li>• kognitive Entwicklungsstufen (zum Beispiel: pre-tracing, tracing, post-tracing) beim Erlernen von Programmierfähigkeiten im Unterricht zu berücksichtigen.</li> <li>• klassische und agile Entwicklungsmethoden zu nennen und diese im Schulunterricht mit den Schüler/inne/n in Projekten umzusetzen.</li> <li>• ein im Kontext der Modulinhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Projekt mit Robotern, Ein-Platinen-Rechner oder anderen elektronischen Materialien des informatischen Denkens, zu planen, umzusetzen und die erstellten Unterrichtsszenarien kritisch zu reflektieren.</li> <li>•</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden	Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung in PH-Online
Leistungsnachweis	Der Leistungsnachweis der Vorlesung ist eine Vorlesungsprüfung. Der Leistungsnachweis der Übung umfasst mehrere Teilleistungen (siehe Satzung der PH Wien i.d.g.F.). Beurteilungsart: Ziffernoten
Sprache	Deutsch
Durchführende Institution	Pädagogische Hochschule Wien

### Lehrveranstaltungen zu Modul M3

Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder npi)	ECTS-AP	SWS (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)
M3-1 Programmierung – Grundlagen I	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M3-2 Programmierung – Grundlagen II	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M3-3 Programmierung – Fachdidaktik	VU	pi	1,00	1	11,25	13,75	25
M3-4 Programmierung – Projektarbeit	UE	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
<b>SUMME</b>			<b>7,00</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>130</b>	<b>175</b>

#### 4.3.4 Modulbeschreibung – Modul 4 Computersysteme

##### Modul M4

Modul	M4 Computersysteme
Modulniveau	Basis
Thema	Grundlegende Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten erlernen, die für einen pädagogisch orientierten Einsatz von Computer, Internet und digitalen Medien im Unterricht benötigt werden. Die Studierenden verfügen über praxisrelevante Kompetenzen im Umgang mit digitalen Daten sowie Informations-, Kommunikations- und Netzwerktechnologien und sind in der Lage situationsspezifische und didaktisch-pädagogisch angepasste Software / Hardware unter Berücksichtigung von Diversität und Inklusion einzusetzen
Semesterdauer	4
Modulart	Pflicht
Studienübergreifendes Modul	nein
ECTS-AP	4 ECTS-AP
SWSt (zu 45 Min.)	2
bStd (zu 60 Min.)	22,5
uStd (zu 60 Min.)	77,5
Summe Std (zu 60 Min.)	100
Zugangsvoraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codierung und Informationstheorie</li> <li>• Rechnerarchitektur</li> <li>• Betriebssysteme</li> <li>• Peripherie von Rechenanlagen</li> <li>• Rechnernetze</li> <li>• IT-Sicherheitsmanagement</li> </ul>

Lernergebnisse, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaften von gängigen Speicher-, Ein-, und Ausgabegeräten sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Einschränkungen zu erklären.</li> <li>aktuelle Betriebssysteme und deren Komponenten und Anwendungsbereiche zu nennen sowie diese für den Einsatz im Schulunterricht passend zu konfigurieren.</li> <li>Hardwarekomponenten digitaler Endgeräte zu identifizieren und mit Schüler/inne/n einfache Hardwareprobleme zu lösen.</li> <li>Verbesserungen für die User Experience in Bezug auf die Interaktion der Benutzer/innen (Inklusion, Diversität, Ergonomie) mit den Systemen zu empfehlen.</li> <li>Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur zu beschreiben und darzustellen.</li> <li>Hard- und Softwarevoraussetzungen für den Datenaustausch in Netzwerken zu erklären, eigene (einfach) lokale Netzwerke mit den Schüler/inne/n aufzubauen, und grundlegende Probleme zu lösen.</li> <li>mit den Schüler/inne/n über reale Probleme der Cybersicherheit zu diskutieren und Vorkehrungen dafür zu treffen, wie persönliche Daten und Geräte geschützt werden können (Stichwort Viren/Schadsoftware, Verschlüsselung, Passwort-Manager).</li> <li>die grundlegende Funktionsweise von Server- und Cloud-basierten Systemen zu erklären und kritische Faktoren zu benennen (z. B. Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherung).</li> <li>ein im Kontext der Modul Inhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Projekt zu entwerfen, das Hardware- und Softwarekomponenten kombiniert, um Daten zu sammeln und auszutauschen und die erstellten Unterrichtsszenarien kritisch zu reflektieren.</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden	Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung in PH-Online
Leistungsnachweis	Der Leistungsnachweis der Vorlesung ist eine Vorlesungsprüfung. Der Leistungsnachweis der Übung umfasst mehrere Teilleistungen (siehe Satzung der PH Wien i.d.g.F.). Beurteilungsart: Ziffernoten
Sprache	Deutsch
Durchführende Institution	Pädagogische Hochschule Wien

#### Lehrveranstaltungen zu Modul M 4

Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder npi)	ECTS-AP	SWSt (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)
M4-1 Computersysteme – Grundlagen	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M4-2 Computersysteme – Vertiefung	PS	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
<b>SUMME</b>			<b>4,00</b>	<b>2</b>	<b>22,5</b>	<b>77,5</b>	<b>100</b>

#### 4.3.5 Modulbeschreibung – Modul 5 Anwendung

##### Modul M5

Modul	M5 Anwendung
Modulniveau	Basis
Thema	Aufbauend auf den allgemeinen Grundlagen der Computeranwendung vertiefende Inhalte vor allem im Bereich Text, Daten, Bild, Audio und Video und deren webbasierten Präsentation anwenden. Kooperativ und kollaborativ digital erstellte und veröffentlichte Arbeitstechniken und Inhalte können die Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt transparent machen und zu einem verantwortungsvollen Nutzen beitragen.
Semesterdauer	4
Modulart	Pflicht
Studienübergreifendes Modul	nein
ECTS-AP	5 ECTS-AP
SWSt (zu 45 Min.)	3
bStd (zu 60 Min.)	33,75
uStd (zu 60 Min.)	91,25
Summe Std (zu 60 Min.)	125
Zugangsvoraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung und Präsentation bzw. Veröffentlichung von Inhalten und Daten</li> <li>• Webbasierte Präsentation von Inhalten (Blogs, Podcasts, ...)</li> <li>• Webbasierte Datenbanken bzw. aktuelle Cloud-Services</li> <li>• Mediengestaltung (Text, Bild, Audio, Video)</li> <li>• Barrierefreiheit in Anwendungen und Dokumenten</li> <li>• Kooperative und kollaborative Arbeitstechniken</li> </ul>
Lernergebnisse, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend zu interagieren.</li> <li>• visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte zu erzeugen, zu adaptieren und zu analysieren und zu veröffentlichen. Sie kennen die dafür nötigen rechtlichen Rahmenbedingungen.</li> <li>• verschiedene Darstellungsformen von Inhalten (gestalterische Prinzipien) zu erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts kritisch zu hinterfragen.</li> <li>• individuell und kollaborativ Inhalte unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten zu visualisieren.</li> <li>• Informationen und Inhalte zu aktualisieren, zu verbessern sowie zielgruppen-, medienformat- und anwendungsgerecht aufzuarbeiten und diese (sprachlich) unter besonderer Berücksichtigung der Diversität in bestehende Wissensorganisationsformate einzubinden.</li> <li>• Einstellungen in Software Applikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anzupassen und Hilfesysteme bei der Problemlösung zu nutzen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten zu erfassen, zu filtern, zu sortieren, zu interpretieren und zu visualisieren, sowie Muster in Datenvisualisierungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen, Zusammenhänge aufzuzeigen und Behauptungen zu untermauern.</li> <li>• Datensicherungen und -wiederherstellungen auszuführen.</li> <li>• Daten in webbasierten Datenbanken bzw. Cloud-Services zu verwalten.</li> <li>• ein im Kontext der Modulinhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Projekt mit visuellen/audiovisuellen/auditiven Inhalte zu planen, umzusetzen und die erstellten Unterrichtsszenarien kritisch zu reflektieren.</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden	Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung in PH-Online
Leistungsnachweis	Der Leistungsnachweis der Vorlesung ist eine Vorlesungsprüfung. Der Leistungsnachweis der Übung umfasst mehrere Teilleistungen (siehe Satzung der PH Wien i.d.g.F.). Beurteilungsart: Ziffernnoten
Sprache	Deutsch
Durchführende Institution	Pädagogische Hochschule Wien

#### Lehrveranstaltungen zu Modul M5

Titel der Lehrveranstaltung	LV-Typ	P-Art (pi oder npi)	ECTS-AP	SWSt (45)	bStd (60)	uStd (60)	Workload gesamt (60)
M5-1 Angewandte Computeranwendungen	VU	pi	2,00	1	11,25	38,75	50
M5-2 Angewandte Mediengestaltung inklusive Projektarbeit	VU	pi	3,00	2	22,50	52,50	75
<b>SUMME</b>			<b>5,00</b>	<b>3</b>	<b>33,75</b>	<b>91,25</b>	<b>125</b>