



Pädagogische
Hochschule
Steiermark

Mitteilungsblatt

der Pädagogischen Hochschule Steiermark

Studienjahr 2021/22

12.07.2022

29. Stück

Curriculum für den Hochschullehrgang Digitale Grundbildung

Verordnung des Hochschulkollegiums der Pädagogischen Hochschule
Steiermark vom 28.06.2022

Medieninhaberin, Herausgeberin und Redaktion:
Pädagogische Hochschule Steiermark

Anschrift der Redaktion:
Büro der Rektorin, Hasnerplatz 12, 8010 Graz



**Pädagogische
Hochschule
Steiermark**

Curriculum auf Basis
des Rahmencurriculums
gemäß Verlautbarung des BMBWF
2022-0.430.094 vom 17.06.2022

Verordnung des Hochschulkollegiums
der Pädagogischen Hochschule
Steiermark gem. Hochschulgesetz 2005
idgF. vom
28.06.2022

genehmigt durch das Rektorat am
05.07.2022

Hochschullehrgang

Digitale Grundbildung

ECTS-Anrechnungspunkte: 30 ECTS-AP

Studienkennzahl: 720 714

Erstellungsdatum: 17.06.2022

Versionsnummer: 1

CURRICULUM

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
I. Allgemeine Angaben zum Curriculum	3
II. Qualifikationsprofil	4
III. Kompetenzkatalog	5
IV. Zulassungsvoraussetzungen	6
V. Modulübersicht	7
VI. Modulbeschreibungen	8
VII. Prüfungsordnung	15
VIII. Schlussbemerkungen	17

I. Allgemeine Angaben zum Curriculum

1. Gestaltung der Studien

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. Umfang und Dauer

Die vorgesehene Studiendauer beträgt vier Semester mit 17,5 SWS und 30 ECTS-AP.

3. Abschluss

Nach Abschluss des Hochschullehrgangs ist der/dem Studierenden ein Hochschullehrgangszeugnis auszustellen.

4. Höchststudiendauer

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

II. Qualifikationsprofil

5. Umsetzung der Aufgaben und leitenden Grundsätze

Die Folgen der Digitalisierung prägen wesentlich Selbstbilder, Lebenswelt, Kommunikation, Kultur, Weltverständnis und Gesellschaft, Arbeitswelt, Wirtschaft, Produktion und Technik. Ziele der Digitalen Grundbildung sind die Förderung von Medienkompetenz, Anwendungskompetenzen und informatischen Kompetenzen, um Orientierung und mündiges Handeln im 21. Jahrhundert zu ermöglichen.

Die Absolvent/inn/en dieses Hochschullehrganges erwerben eine Vielzahl an methodischen Zugängen zum Unterrichten des Pflichtgegenstands Digitale Grundbildung unter Berücksichtigung der Heterogenität der Zielgruppe. Lehrende sind angehalten, unmittelbare Konsequenzen für Wissen und Bildung zu berücksichtigen sowie im Sinne von lebenslangem Lernen aktuelle Themen und Entwicklungen kritisch und reflektiert aufzugreifen und adäquat zu vermitteln.

6. Qualifikationen und Employability

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

7. Lehr-Lern-Beurteilungskonzept und erwartbare Lernergebnisse

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.

8. Kooperationsverpflichtung

Die Kooperationsverpflichtung gemäß § 10 HG 2005 wurde wahrgenommen. Vorliegendes Rahmencurriculum wurde unter Mitwirkung einer Arbeitsgruppe aus Vertreter/inne/n 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).

III. 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,

- Schüler/innen 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.

IV. Zulassungsvoraussetzungen

1. Zulassungsbedingungen

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

2. Zielgruppe

Zielgruppe sind Lehrer/innen mit abgeschlossenem Lehramtsstudium oder einem abgeschlossenem Bachelor- und Masterstudium Sekundarstufe Allgemeinbildung.

Aktuelle Kenntnisse in Kompetenzen der Digitalen Grundbildung sind von Vorteil.

3. Reihungskriterien

Ergänzend zu den Bestimmungen des § 52f (1) HG 2005 werden folgende Zulassungsvoraussetzungen festgelegt.

Für den Fall, dass aus Platzgründen nicht alle Zulassungsbewerber*innen zur Immatrikulation zugelassen werden können, sind folgende Reihungskriterien für die Aufnahme anzuwenden:

- Nachweis der Direktion über den Einsatz im Unterrichtsgegenstand Digitale Grundbildung im Rahmen des Bewerbungsverfahrens
- Position aus dem Dienstauftragsverfahren auf PH Online

V. Modulübersicht

	LN	LV-Typ	Sem.	Studienfachbereich	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenzstudienanteil (Echtstunden zu 60 Min.)	Selbststudienanteil	ECTS-AP
Modul M1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Medien-nutzung									
M1-1 Medien verstehen, Nutzung gestalten 1	pi	VU	1.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
M1-2 Medien verstehen, Nutzung gestalten 2	pi	VU	3.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
Modul M2 Digitalität und Gesellschaft									
M2-1 Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien	pi	VU	2.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
M2-2 Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	pi	UE	4.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
Modul M3 Programmierung									
M3-1 Programmierung – Grundlagen I	pi	VU	1.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M3-2 Programmierung – Grundlagen II	pi	VU	2.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M3-3 Programmierung – Fachdidaktik	pi	VU	3.	FW/FD	1	15	11,25	13,75	1
M3-4 Programmierung – Projektarbeit	pi	UE	4.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
Modul M4 Computersysteme									
M4-1 Computersysteme – Grundlagen	pi	VU	1.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M4-2 Computersysteme – Vertiefung	pi	PS	2.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
Modul M5 Anwendung									
M5-1 Angewandte Computeranwendungen	pi	VU	3.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M5-2 Angewandte Mediengestaltung inklusive Projektarbeit	pi	VU	4.	FW/FD	2	30	22,50	52,50	3

Legende und Abkürzungsverzeichnis:

LN=Leistungsnachweis

pi=prüfungsimmanent

npi=nicht-prüfungsimmanent

ECTS-Anrechnungspunkte = European Credit Transfer System Points

SWStd.=Semesterwochenstunde (1 Semesterwochenstunde entspricht 15 Unterrichtseinheiten zu je 45 Minuten)

Numerische Angaben in EC:

LV Lehrveranstaltung

VU Vorlesung/Übung

PS Proseminar

UE Übung

VI. Modulbeschreibungen

<i>Hochschullehrgangstitel</i>						
HLG Digitale Grundbildung						
<i>Modulkurzbezeichnung/Modultitel</i>						
M1 Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung						
Studienjahr:	Häufigkeit:	ECTS-AP:	Modulart/ Kategorie:	Semesterdauer:	Voraus- setzung(en):	Sprache(n):
1. und 2.	einmalig	8 ECTS-AP	Pflichtmodul	4	keine	Deutsch
<i>Ziel dieses Moduls ist es,</i>						
interdisziplinär Kompetenzen zu entwickeln, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten.						
<i>Inhalt(e):</i>						
<ul style="list-style-type: none"> • Medienrezeption • Medienwirkung (hinsichtlich Emotionen, Wissen, Realitätsvorstellungen, Verhalten und Wertorientierungen) • Populäre Medienkulturen, Medienkonvergenz • Mediale Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen (Medienangebote kennen, Mediennutzung, insbesondere soziale Medien und digitale Spiele) • Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung (technische und ökonomische Bedingungen, rechtliche Bedingungen sowie institutionelle und politische Bedingungen) • Identitätskonstruktion, Stereotype und Normativität in sozialen Medien • Nutzung von digitalen Medien zur Förderung von Diversität und Inklusion • Informationsrecherche im Internet, Quellenkritik • Manipulation in und durch (digitale) Medien • Ökonomie des Internets (personalisierte Suchergebnisse und Social Media Streams, Free-to-play Games, etc) • Medienbiografie – persönliches Nutzungsverhalten reflektieren • Auswirkungen der eigenen Mediennutzung auf Körper und Psyche • Ökologische Implikationen der eigenen Mediennutzung • Rechtliche Grundlagen (Urheberrecht, Recht am eigenen Bild) und Lizenzmodelle (Creative Commons, OER) • Grundlagen der Betroffenenrechte im Datenschutz, datenschutzrechtliche Rechtsgrundlagen (DSGVO und DSGVO) • Didaktische Grundsätze für die digitale Grundbildung 						
<i>Lernergebnisse/Kompetenzen:</i>						
Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage,						
<ul style="list-style-type: none"> • digitale Medien sachgerecht, verantwortungsvoll und reflektiert zu nutzen. • über die aktuellen Trends in den medialen Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen reflektiert vorurteilsfrei zu diskutieren. • mit den Schülerinnen und Schülern über potentielle Wirkungen von Medien und Medieninhalten zu reflektieren, um ihnen Handlungsoptionen aufzuzeigen und situationsadäquat darauf zu reagieren. • Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums zu analysieren. • häufig im Internet vorzufindende Geschäftsmodelle zu identifizieren und Fakten sowie individuelle Entscheidungskompetenz zu vermitteln. • ihr digitales Selbst- und Fremdbild zu reflektieren. • die digitale Identität bewusst zu gestalten, zu schützen und vermitteln wie Identitäten in sozialen Netzwerken konstruiert werden. • unterschiedliche Suchstrategien im Internet zur Informationsrecherche zu verwenden und Quellen zu bewerten. • Strategien zu vermitteln, um unterschiedliche (digitale) Medieninhalte auf Glaubwürdigkeit und Authentizität zu überprüfen. • Stereotype und Normativität in sozialen Medien zu erkennen, darauf hinzuweisen und situationsadäquat zu reagieren. • das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend zu analysieren, zu hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung zu benennen. • verschiedene digitale Kommunikationswerkzeuge und -dienste zu benennen, zu beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzuzeigen. • zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abzuwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher, ökonomischer und ökologischer Aspekte zu gestalten. • Urheberrecht und Lizenzmodelle (Creative Commons, OER, ...) anzuwenden. • im Kontext der Modulhalte zu verortende, didaktisch und fachdidaktisch begründete Lehr- und Lernsettings zu bearbeiten, zu präsentieren und im Spiegel einer möglichen Realisierung kritisch zu diskutieren. 						

Lehr- und Lernmethoden:

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen in PH-Online

Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi:

Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala, vgl. § 8, Abs. 1-5: mündliche, schriftliche und praktische Leistungsnachweise gemäß § 7 und den Angaben der Lehrveranstaltungsprofile (<https://www.ph-online.ac.at>)

Durchführende Institution bei gemeinsam eingerichteten Studien (§ 39b Abs. 2 HG 2005):

Lehrveranstaltungen

Abk	LV/Name:	LN	LV-Typ	Sem.	BWG/ FD/FW/ PPS	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenz- studien- anteil (Echt- stunden zu 60 Min.)	Selbst- studien- anteil	ECTS- ARP
M1-1	Medien verstehen, Nutzung gestalten 1	pi	VU	1.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
M1-2	Medien verstehen, Nutzung gestalten 2	pi	VU	3.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
Summen						5	75	56,25	143,75	8

HLG Digitale Grundbildung**M2 Digitalität und Gesellschaft**

Studienjahr:	Häufigkeit:	ECTS-AP:	Modulart/ Kategorie:	Semesterdauer:	Voraus- setzung(en):	Sprache(n):
1. und 2.	einmalig	5 ECTS-AP	Pflichtmodul	4	keine	Deutsch

Ziel dieses Moduls ist es, ...

Auswirkungen aktueller Entwicklungen der Digitalisierung hinsichtlich ethischer Grundfragen und Werthaltungen auf gesellschaftlicher Ebene zu erfassen, zu reflektieren und im eigenen unterrichtlichen Handeln zu berücksichtigen sowie an konkreten und aktuellen Beispielen situationsadäquat im Unterricht erfahrbar zu thematisieren.

Inhalt(e):

- Medienwandel
- Politische und gesellschaftliche Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung
- Ethische Werte und moralisches Handeln im Zeitalter der Digitalisierung
- Chancengleichheit und Diversität
- Sensibilisierung für sprachliche, sensorische und motorische Einschränkungen bei der Nutzung digitaler Medien
- Einfluss des Internets auf demokratische Prozesse
- Digitalisierung und Nachhaltigkeit, ökologische Auswirkungen
- Internetgestützte Kommunikation und Kollaboration, Crowdsourcing
- Netzwerkbasierende, medial vermittelte Kommunikation (Social Media)
- Risiken in Zusammenhang mit digitalen Medien (Cyber-Mobbing, Fake News, Filterblasen, Desinformation, Mutproben - Challenges, Suchtpotential, ...)
- Meinungsfreiheit vs. Hate Speech
- Kommerzialisierung (Werbung in digitalen Medien, Influencer, ...)
- Tracking und Privatsphäre
- Big Data
- Künstliche Intelligenz und Machine Learning
- Automatisierung und Einsatz von Robotern
- Trends und Weiterentwicklungen (Blockchain Technologie, Kryptowährungen, NFT, ...)

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage,

- Themen der Digitalisierung kritisch und faktenbasiert zu vermitteln.
- technologische Entwicklungen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Prozesse kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren.
- neue und bewegliche Themenlagen der Digitalisierung zu identifizieren, zu verstehen und in den Unterricht zu integrieren.
- euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrzunehmen und ihnen argumentativ zu begegnen.
- mediales Handeln im Hinblick auf Wertschätzung und Wertorientierung in der Gesellschaft zu hinterfragen und Schülerinnen und Schüler in diesem Prozess zu unterstützen.
- über Chancen, Herausforderungen und Ambiguitäten verschiedener Begleiterscheinungen der Digitalisierung (z. B. Kommunikation, Kollaboration, ...) zu informieren und darauf situationsadäquat zu reagieren.
- die Bedeutung sowie Herausforderung digitaler Medien in Hinsicht auf Diversität und Inklusion zu vermitteln und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.
- durch ihren reflektiven und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien aktiv an gesellschaftlichen und demokratischen Prozessen zu partizipieren.
- Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung zu unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzuzeigen.
- Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation zu erkennen.
- nachzuvollziehen, dass Digitalisierung einen Beitrag zu nachhaltigen Entwicklungen der Gesellschaft (sozial, ökonomisch und ökologisch) leisten muss.
- theoretisch erworbenes Wissen zur Entwicklung altersgemäßer Unterrichtsszenarien umzusetzen.
- ein im Kontext der Modul Inhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Lehr-/Lernsetting zu bearbeiten, zu präsentieren und im Spiegel einer möglichen Realisierung kritisch zu diskutieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen in PH-Online

Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi:

Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala, vgl. § 8, Abs. 1-5: mündliche, schriftliche und praktische Leistungsnachweise gemäß § 7 und den Angaben der Lehrveranstaltungsprofile (<https://www.ph-online.ac.at>)

Durchführende Institution bei gemeinsam eingerichteten Studien (§ 39b Abs. 2 HG 2005):**Lehrveranstaltungen**

Abk	LV/Name:	LN	LV-Typ	Sem.	BWG/ FD/FW/ PPS	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenz- studien- anteil (Echt- stunden zu 60 Min.)	Selbst-stu- dien-anteil	ECTS- ARP
M2-1	Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien	pi	VU	2.	FW/FD	2,5	37,5	28,125	71,875	4
M2-2	Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	pi	UE	4.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
Summen						3,5	52,5	39,375	110,625	6

HLG Digitale Grundbildung

Modulkurzbezeichnung/Modultitel

M3 Programmierung

Studienjahr:	Häufigkeit:	ECTS-AP:	Modulart/ Kategorie:	Semesterdauer:	Voraus- setzung(en):	Sprache(n):
1. und 2.	einmalig	7 ECTS-AP	Pflichtmodul	4	keine	Deutsch

Ziel dieses Moduls ist es, ...

grundlegende Kenntnisse, Methoden und Fähigkeiten zu 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.

Inhalt(e):

- Informatisches Denken und Informatische Arbeitsprinzipien (etwa Entwurfsprinzipien, Strukturierte Programmierung, Abstrakte Datentypen, Modularisierung, Hierarchisierung, Prototyping, Debugging)
- Blockorientierte und textbasierte Programmiersprachen
- Programmierkonzepte (Variablen, Schleifen, Verzweigungen, Ereignisse, Prozeduren, Funktionen)
- Kognitive Entwicklungsstufen beim Erlernen von Programmieren
- Entwicklungsumgebungen im schulischen Kontext und deren Unterrichtsrelevanz
- Entwicklungsprozesse (insbesondere agile Projekte)
- Roboter, Ein-Platinen-Rechner und andere elektronischen Materialien des informatischen Denkens

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage,

- Teilbereiche des Informatischen Denkens benennen und Bezüge zur Lebenswelt von Schüler/inne/n herzustellen.
- informatische Arbeitsprinzipien zu erklären und damit Probleme zu analysieren, Problemlösungen unter Benutzung geeigneter Methoden zu beschreiben und diese zu realisieren.
- unterschiedliche Programmiersprachen-Paradigma und Darstellungsformen sowie deren Vor- und Nachteile im Schulunterricht zu benennen.
- gängige Entwicklungsumgebungen zu nennen und wissen über deren Vor- und Nachteile Bescheid.
- unterschiedliche Programmierkonzepte in einer blockorientierten bzw. textorientierten Programmiersprache anzuwenden und zu reflektieren.
- Programmiersprachen in kreativer Art und Weise zur Verwirklichung von Projekten zu nutzen.
- kognitive Entwicklungsstufen (zum Beispiel: pre-tracing, tracing, post-tracing) beim Erlernen von Programmierfähigkeiten im Unterricht zu berücksichtigen.
- klassische und agile Entwicklungsmethoden zu nennen und diese im Schulunterricht mit den Schüler/inne/n in Projekten umzusetzen.
- ein im Kontext der Modul Inhalte 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.

Lehr- und Lernmethoden:

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen in PH-Online

Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi:

Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala, vgl. § 8, Abs. 1-5: mündliche, schriftliche und praktische Leistungsnachweise gemäß § 7 und den Angaben der Lehrveranstaltungsprofile (<https://www.ph-online.ac.at>)

*Durchführende Institution bei gemeinsam eingerichteten Studien (§ 39b Abs. 2 HG 2005):***Lehrveranstaltungen**

Abk	LV/Name:	LN	LV-Typ	Sem.	BWG/ FD/FW/ PPS	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenz- studien- anteil (Echt- stunden zu 60 Min.)	Selbst- studien- anteil	ECTS-ARP
M3-1	Programmierung – Grundlagen I	pi	VU	1.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M3-2	Programmierung – Grundlagen II	pi	VU	2.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
M3-3	Programmierung – Fachdidaktik	pi	VU	3.	FW/FD	1	15	11,25	13,75	1
M3-4	Programmierung – Projektarbeit	pi	UE	4.	FW/FD	1	15	11,25	38,75	2
Summen						4	60	45	130	7

HLG Digitale Grundbildung

Modulkurzbezeichnung/Modultitel

M4 Computersysteme

Studienjahr:	Häufigkeit:	ECTS-AP:	Modulart/ Kategorie:	Semesterdauer:	Voraus- setzung(en):	Sprache(n):
1.	einmalig	5 ECTS-AP	Pflichtmodul	2	keine	Deutsch

Ziel dieses Moduls ist es, ...

grundlegende Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten erlernen, die für einen pädagogisch orientierten Einsatz von Computer, Internet und digitalen Medien im Unterricht benötigt werden. Die Teilnehmer/innen verfügen über praxisrelevante Kompetenzen im Umgang mit digitalen Daten sowie Informations-, Kommunikations- und Netzwerktechnologien und sind in der Lage situationspezifische und didaktisch-pädagogisch angepasste Software / Hardware unter Berücksichtigung von Diversität und Inklusion einzusetzen

Inhalt(e):

- Codierung und Informationstheorie
- Rechnerarchitektur
- Betriebssysteme
- Peripherie von Rechenanlagen
- Rechnernetze
- IT-Sicherheitsmanagement

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage,

- Eigenschaften von gängigen Speicher-, Ein-, und Ausgabegeräten sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Einschränkungen zu erklären.
- aktuelle Betriebssysteme und deren Komponenten und Anwendungsbereiche zu nennen sowie diese für den Einsatz im Schulunterricht passend zu konfigurieren.
- Hardwarekomponenten digitaler Endgeräte zu identifizieren und mit Schüler/inne/n einfache Hardwareprobleme zu lösen.
- Verbesserungen für die User Experience in Bezug auf die Interaktion der Benutzer/innen (Inklusion, Diversität, Ergonomie) mit den Systemen zu empfehlen.
- Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur zu beschreiben und darzustellen.
- 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.
- 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).
- die grundlegende Funktionsweise von Server- und Cloud-basierten Systemen zu erklären und kritische Faktoren zu benennen (z. B. Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherung).
- ein im Kontext der Modulinhalte 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.

Lehr- und Lernmethoden:

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen in PH-Online

Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi:

Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala, vgl. § 8, Abs. 1-5: mündliche, schriftliche und praktische Leistungsnachweise gemäß § 7 und den Angaben der Lehrveranstaltungsprofile (<https://www.ph-online.ac.at>)

*Durchführende Institution bei gemeinsam eingerichteten Studien (§ 39b Abs. 2 HG 2005):**Lehrveranstaltungen*

Abk	LV/Name:	LN	LV-Typ	Sem.	BWG/ FD/FW/ PPS	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenz- studien- anteil (Echt- stunden zu 60 Min.)	Selbst- studien- anteil	ECTS- ARP
M4-1	Computersysteme – Grundlagen	pi	VU	1.		1	15	11,25	38,75	2
M4-2	Computersysteme – Vertiefung	pi	PS	2.		1	15	11,25	38,75	2
Summen						2	30	22,50	77,50	4

Hochschullehrgangstitel

HLG Digitale Grundbildung

Modulkurzbezeichnung/Modultitel

M5 Anwendung

Studienjahr:	Häufigkeit:	ECTS-AP:	Modulart/ Kategorie:	Semesterdauer:	Voraus- setzung(en):	Sprache(n):
2.	einmalig	5 ECTS-AP	Pflichtmodul	2	keine	Deutsch

Ziel dieses Moduls ist es, ...

aufbauend auf den allgemeinen Grundlagen der Computeranwendung vertiefende Inhalte vor allem im Bereich Text, Daten, Bild, Audio und Video und deren webbasierten Präsentation aufzubauen. 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.

Inhalt(e):

- Darstellung und Präsentation bzw. Veröffentlichung von Inhalten und Daten
- Webbasierte Präsentation von Inhalten (Blogs, Podcasts, ...)
- Webbasierte Datenbanken bzw. aktuelle Cloud-Services
- Mediengestaltung (Text, Bild, Audio, Video)
- Barrierefreiheit in Anwendungen und Dokumenten
- Kooperative und kollaborative Arbeitstechniken
- Lehr-/Lernplattformen zur Gestaltung des Unterrichts

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage,

- mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend zu interagieren.
- visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte zu erzeugen, zu adaptieren und zu analysieren und zu veröffentlichen. Sie kennen die dafür nötigen rechtlichen Rahmenbedingungen.
- verschiedene Darstellungsformen von Inhalten (gestalterische Prinzipien) zu erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts kritisch zu hinterfragen.
- individuell und kollaborativ Inhalte unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten zu visualisieren.
- 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.
- Einstellungen in Software Applikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anzupassen und Hilfesysteme bei der Problemlösung zu nutzen.
- 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.
- Datensicherungen und -wiederherstellungen auszuführen.
- Daten in webbasierten Datenbanken bzw. Cloud-Services zu verwalten.
- eine Lehr-/Lernplattform in der Rolle als Pädagogin/Pädagoge zielgruppenorientiert zu administrieren.
- ein im Kontext der Modul Inhalte zu verortendes, didaktisch und fachdidaktisch begründetes Projekt mit visuellen/audi-visuellen/auditiven Inhalte zu planen, umzusetzen und die erstellten Unterrichtsszenarien kritisch zu reflektieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen in PH-Online

Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi:

Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala, vgl. § 8, Abs. 1-5: mündliche, schriftliche und praktische Leistungsnachweise gemäß § 7 und den Angaben der Lehrveranstaltungsprofile (<https://www.ph-online.ac.at>)

Durchführende Institution bei gemeinsam eingerichteten Studien (§ 39b Abs. 2 HG 2005):

Lehrveranstaltungen

Abk	LV/Name:	LN	LV-Typ	Sem.	BWG/ FD/FW/ PPS	SWStd. (zu 15 UE mit je 45 Min.)	Anzahl der UE	Präsenz- studien- anteil (Echt- stunden zu 60 Min.)	Selbst- studien- anteil	ECTS- ARP
M5-1	Angewandte Computeranwendungen	pi	VU	3.	FW	1	15	11,25	38,75	2
M5-2	Angewandte Mediengestaltung inklusive Projektarbeit	pi	VU	4.	FW	2	30	22,5	52,5	3
Summen						3	45	33,75	91,25	5

VII. Prüfungsordnung

§ 1. Geltungsbereich

Die Prüfungsordnung umfasst hochschullehrgangsspezifische Regelungen für das jeweilige Curriculum. Sie basiert auf dem Hochschulgesetz 2005 idgF. sowie auf der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF: <https://www.phst.at/phst/organisation-leitung/organigramm-satzung/>

Die Bestimmungen und zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Vorgaben, Richtlinien, Verordnungen und curricularen Bestimmungen zu Hochschullehrgängen sind anzuwenden.

§ 2. Informationspflicht

Gemäß § 42a Abs. 1 HG 2005 idgF. ist vor Beginn jedes Semesters ein elektronisches Verzeichnis der Lehrveranstaltungen zu veröffentlichen, welches Informationen über den Titel, den Namen der Leiterin oder des Leiters, die Art, die Form (gegebenenfalls inklusive Angabe des Ortes der Abhaltung) und die Termine der Lehrveranstaltungen enthält. Dieses ist laufend zu aktualisieren. Folgend § 42 Abs. 2 HG 2005 idgF. hat die Lehrveranstaltungsleitung zusätzlich zu diesem veröffentlichten Verzeichnis vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Form, die Inhalte, die Termine und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren. Sollten sich die bekannt gegebene Form, die Termine, die Methoden oder die Beurteilungskriterien der Lehrveranstaltung oder der Prüfung während des Semesters aus zwingenden Gründen, welche vom Rektorat festzustellen sind, ändern, sind gemäß § 42 Abs. 4 HG 2005 idgF. allfällige Änderungen den Studierenden unverzüglich in geeigneter Weise mitzuteilen. Den Studierenden, die unter den geänderten Rahmenbedingungen nicht mehr teilnehmen wollen, ist jedenfalls das Recht einzuräumen, sich von der betreffenden Lehrveranstaltung oder Prüfung abzumelden, ohne dass eine Anrechnung auf die Gesamtzahl der zulässigen Prüfungsantritte erfolgt.

§ 3. Lehrveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungstypen sind in § 41 der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF. geregelt. Darüber hinausgehend sind insbesondere die Bestimmungen des § 43 zu E-Learning und virtueller Lehre, des § 44 zur Abhaltung in einer Fremdsprache, des § 45 zur Abhaltung in der Lehrveranstaltungszeit, der §§ 53 und 54 zur Anmeldung und zur Reihung im Zuge der Lehrveranstaltungsplatzvergabe, des § 55 zur Durchführung von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen anzuwenden sowie sämtliche Regelungen des Hochschulgesetzes idgF. sowie der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF., die den Studienbetrieb regeln.

§ 4. Präsenzstunden und Anwesenheitsverpflichtung

Das Präsenzstundenausmaß ist folgend § 42 der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF. die Zeit, in der Lehrende und Studierende im Rahmen von Lehrveranstaltungen zum Zweck des Erwerbs von Kompetenzen, Kenntnissen, Fertigkeiten und Methoden zusammentreffen. Eine Unterrichtseinheit dauert 45 Minuten. Zu allen Lehrveranstaltungen sind Präsenzstundenausmaße in Semesterwochenstunden anzugeben. Eine Semesterwochenstunde entspricht 15 Unterrichtseinheiten. Gemäß § 55 Abs. 4 der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF. besteht bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen Anwesenheitspflicht, die in der Prüfungsordnung des Bachelorstudiums Lehramt Sekundarstufe Allgemeinbildung mit 75% festgelegt wird. Wird die erforderliche Anwesenheit unterschritten und hat der/die Studierende bereits einen Auftrag zur Erbringung einer Teilleistung nachweislich übernommen, gilt dies als Prüfungsabbruch und die Prüfung ist negativ zu beurteilen. Bei Lehrveranstaltungen der pädagogisch-praktischen Studien (Studienfachbereich PPS mit dem LV-Typ PR) besteht 100%ige Anwesenheitspflicht.

§ 5. Beurteilung des Studienerfolgs

Der erfolgreiche Abschluss eines Moduls erfolgt durch Prüfungen über einzelne Lehrveranstaltungen eines Moduls. Grundlagen für die Leistungsbeurteilung sind die Anforderungen des Curriculums. Arten von Prüfungen, Prüfungsmethoden und Durchführungsbestimmungen sind in der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark in den §§ 46–52 idgF. geregelt. Alle erforderlichen Leistungsnachweise zu Lehrveranstaltungen sind studienbegleitend möglichst zeitnah zu den Lehrveranstaltungen, in denen die relevanten Inhalte erarbeitet worden sind, längstens aber bis zum Ende des auf die Abhaltung der Lehrveranstaltungen folgenden Semesters zu erbringen. Werden Leistungsnachweise ausnahmsweise nach Ablauf des dem Modul folgenden Studiensemesters erbracht, haben sie sich an einer vergleichbaren aktuellen Lehrveranstaltung oder an einem vergleichbaren aktuellen Modul zu orientieren.

Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen sowie künstlerischen Arbeiten ist gemäß § 43 Abs. 2 HG 2005 idgF. „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Genügend“ (4), der negative Erfolg mit „Nicht genügend“ (5) zu beurteilen. Zwischenbeurteilungen sind unzulässig. 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, welche die Erfordernisse für eine Beurteilung mit „Genügend“ nicht erfüllen.

Prüfungen, die aus mehreren Fächern oder Teilen bestehen, sind gem. § 43 Abs. 3 HG 2005 idgF. nur dann positiv zu beurteilen, wenn jedes Fach oder jeder Teil positiv beurteilt wurde. Werden bei Prüfungen unerlaubte Hilfsmittel eingesetzt oder wird durch ein Plagiat oder anderes Vortäuschen wissenschaftlicher Leistungen gegen die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis verstoßen und dies noch vor einer Beurteilung entdeckt, hat der/die Prüfer/in den Sachverhalt insbesondere durch Aktenvermerk oder Sicherstellung von Beweismitteln zu dokumentieren und die Prüfung negativ zu beurteilen. Die Beurteilung von Prüfungen und wissenschaftlichen sowie künstlerischen Arbeiten sind dem/der Studierenden gemäß § 46 Abs. 1 HG 2005 idgF. durch ein Zeugnis zu beurkunden. Gemäß § 44 Abs. 5 HG 2005 idgF. ist den Studierenden auf Verlangen Einsicht in die Beurteilungsunterlagen und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren, wenn sie oder er dies innerhalb von sechs Monaten ab Bekanntgabe der Beurteilung verlangt. Die Studierenden sind berechtigt, diese Unterlagen zu vervielfältigen. Vom Recht auf Vervielfältigung und einer Einsichtnahme auf elektronischem Weg ausgenommen sind Multiple Choice-Fragen inklusive der jeweiligen Antwortmöglichkeiten. Weitere Bestimmungen zur Beurteilung des Studienerfolgs sind in der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark unter § 56 idgF. geregelt.

§ 6. Wiederholung und Anerkennung von Prüfungen

Auf Basis der §§ 43, 43a und 56 des HG 2005 idgF. regelt die Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF. die Wiederholung und Anerkennung von Prüfungen in den §§ 57 und 58.

§ 7. Bestellung der Prüfer/innen und Prüfungs- und Beurteilungsmethoden

Die Prüfungen über einzelne Lehrveranstaltungen werden von den jeweiligen Lehrveranstaltungsleiter/innen abgenommen. Bei längerfristiger Verhinderung eines Prüfers / einer Prüferin hat das für

die studienrechtlichen Angelegenheiten zuständige Organ eine fachlich geeignete Ersatzkraft zu bestimmen. Gemäß § 49 der Satzung der Pädagogischen Hochschule Steiermark idgF. hat für kommissionelle Prüfungen das für studienrechtliche Angelegenheiten zuständige Organ Prüfungskommissionen zu bilden. Studierende haben laut § 63 Abs. 1 Z 12 HG 2005 idgF. das Recht, Anträge hinsichtlich der Person des Prüfers / der Prüferin zu stellen, die nach Möglichkeit zu berücksichtigen sind. Bei der zweiten Wiederholung einer Prüfung oder der Wiederholung eines im Curriculum gekennzeichneten Praktikums im Rahmen der pädagogisch-praktischen Studien ist dem Antrag auf eine/n bestimmte/n Prüfer/in der Pädagogischen Hochschule der Zulassung zum Studium, in dem die Prüfung abzulegen ist, jedenfalls zu entsprechen, sofern diese oder dieser zur Abhaltung der Prüfung berechtigt ist. Für Studierende mit einer Behinderung im Sinne des § 3 des Bundes-Behindertengleichstellungsgesetzes, BGBl. I Nr. 82/2005, sind im Sinne von § 42 Abs. 11 und § 63 Abs. 1 Z 11 HG 2005 idgF. unter Bedachtnahme auf die Form der Behinderung beantragte abweichende Prüfungsmethoden zu gewähren, wobei der Nachweis der zu erbringenden Teilkompetenzen grundsätzlich gewährleistet sein muss.

VIII. Schlussbemerkungen

1. In-Kraft-Treten

Diese Verordnung tritt nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Pädagogischen Hochschule Steiermark mit 01.10.2022 in Kraft.

2. Kontakt

Institut für digitale Medienbildung: medienbildung@phst.at

Prof. Mag. Gerald Geier, BSc: gerald.geier@phst.at

Prof. IL Ing. Martin Teufel, BEd MA: martin.teufel@phst.at