



Pädagogische Hochschule Tirol

**Mitteilungsblatt der
Pädagogischen Hochschule Tirol**
Studienjahr 2022/23
Innsbruck, 12. 10. 2022
2. Stück

Pastorstraße 7, 6020 Innsbruck
+43 512 599 23
office@ph-tirol.ac.at
www.ph-tirol.ac.at

**Curriculum für den Hochschullehrgang
Digitale Grundbildung**

30 ETCS Anrechnungspunkte



Pädagogische Hochschule Tirol

Curriculum für den Hochschullehrgang

Digitale Grundbildung

30 ECTS-Anrechnungspunkte

- Curriculum auf Basis der inhaltlichen Vorgaben des zuständigen Regierungsmitglieds gemäß Verlautbarung des BMBWF 2022-0.430.094 vom 17.06.2022
- **Verordnung des Hochschulkollegiums der Pädagogischen Hochschule Tirol vom 6. 10.2022**
- Genehmigung des Rektorats der Pädagogischen Hochschule Tirol am 12. 10. 2022
- Gemäß
- SKZ: 720 714



Inhalt

1	Qualifikationsprofil.....	2
1.1	Umsetzung der Aufgaben und leitenden Grundsätze	2
1.2	Qualifikationen und Employability.....	2
1.3	Lehr-Lern-Beurteilungskonzept und erwartbare Lernergebnisse	2
1.4	Gestaltung der Studien	2
1.5	Kompetenzkatalog.....	2
1.6	Kooperationsverpflichtung.....	3
2	Curriculum	4
2.1	Dauer und Umfang des Hochschullehrgangs	4
2.2	Zulassungsbedingungen	4
2.3	Zielgruppe.....	4
2.4	Reihungskriterien	4
2.5	Modulraster/Lehrveranstaltungsübersicht.....	4
2.6	6	
2.7	Modulbeschreibungen.....	7
2.7.1	Modul 1 – Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung.....	7
2.7.2	Modul 2 – Digitalität und Gesellschaft	9
2.7.3	Modul 3 – Programmierung.....	11
2.7.4	Modul 4 – Computersysteme	12
2.7.5	Modul 5 – Anwendung.....	14
3	Prüfungsordnung	15
4	Abschluss	15
5	Höchststudiendauer	15
6	In-Kraft-Treten.....	15



I Qualifikationsprofil

1.1 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*innen 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.

1.2 Qualifikationen und Employability

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

1.3 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. 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.

1.4 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 kann.

Im Curriculum sind folgende Lehrveranstaltungstypen festgelegt:

Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Faches oder Teilbereichen eines Faches in der gemeinsamen erfahrungs- und anwendungsorientierten Erarbeitung.

Vorlesungen (VO) führen in Inhalte und/oder Theorien und/oder Methoden eines Faches oder in Teilbereiche eines Faches ein.

Übungen (UE) dienen der praktischen Anwendung von theoretisch erlerntem Wissen.

1.5 Kompetenzkatalog

Im Hochschullehrgang erwerben die Studierenden Kompetenzen und Wissen in Bezug auf mediendidaktische, individuelle und gesellschaftliche Aspekte, Programmierung, Computersysteme und Anwendungen. Dabei erarbeiten sie sich Kompetenzen zu den drei zentralen



Perspektiven des Frankfurt Dreiecks¹ (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 (DigiKomp Kategorien) auf. Sie thematisieren die fachdidaktische Umsetzung dieser Kenntnisse und Fähigkeiten, üben diese ein und bereiten sich auf den Unterricht vor.

Absolvent*innen 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.

1.6 Kooperationsverpflichtung

Die Kooperationsverpflichtung gemäß § 10 HG 2005 wurde wahrgenommen. Vorliegendes Rahmencurriculum wurde unter Mitwirkung einer Arbeitsgruppe aus Vertreter*innen 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).

¹ Brinda, Torsten/Brüggen, Niels/Diethelm, Ira/Knaus, Thomas/Kommer, Sven/Kopf, Christine/Missomelius, Petra/Leschke, Rainer/Tilemann, Friederike/Weich, Andreas (2019): Frankfurt-Dreieck zur Bildung in der digital vernetzten Welt, in: Informatik für alle vom 2019, 25–33, online unter: <https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/28916/a1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (letzter Zugriff: 14.07.2022).



2 Curriculum

2.1 Dauer und Umfang des Hochschullehrgangs

Die vorgesehene Studiendauer beträgt vier Semester mit 17,50 SSt und 30 ECTS-AP.

Stundenausmaß	SSt	Stunden (60')
Präsenzstudienanteile	17,60	198,000
Selbststudienanteile		552,000
Summen	17,60	750,000

2.2 Zulassungsbedingungen

Die Zulassung zum Hochschullehrgang setzt nach § 52f Abs. 2 HG 2005 ein aktives Dienstverhältnis sowie eine Nominierung durch die Schulleitung voraus.

2.3 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.

2.4 Reihungskriterien

Das Rektorat kann Reihungskriterien verordnen, welche dann im Mitteilungsblatt/auf der Website der Pädagogischen Hochschule zu veröffentlichen sind.

2.5 Modulraster/Lehrveranstaltungsübersicht

Legende

Anrechnungspunkte nach dem ECTS	ECTS-AP	Semester	Sem
Lehrveranstaltung	LV	Semesterwochenstunde (15 UE à 45 Min)	SSt
Lehrveranstaltungsart	LV-Art	Seminar	SE
Präsenzstudienanteile (à 60 Min)	PR	Übung	UE
Selbststudienanteile (à 60 Min)	SSA	Vorlesung	VO

Modulraster

Abk	Modulbezeichnung	Sem	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
M1	Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung	1., 3.	5,00	56,250	143,750	8,00
M2	Digitalität und Gesellschaft	2., 4.	3,60	40,500	109,500	6,00
M3	Programmierung	1., 2., 3., 4.	4,00	45,000	130,000	7,00
M4	Computersysteme	1., 2.	2,00	22,500	77,500	4,00
M5	Anwendung	3., 4.	3,00	33,750	91,250	5,00
	Summen		17,60	198,000	552,000	30,00



Lehrveranstaltungsübersicht

Modul 1							
LV-Nummer	LV-Bezeichnung	Sem.	LV-Art	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
7WIDIG0101	Medien verstehen, Nutzung gestalten 1 – Vorlesung	1	VO	0,60	6,750	18,250	1,00
7WIDIG0102	Medien verstehen, Nutzung gestalten 1 – Übung	1	UE	1,80	20,250	54,750	3,00
7WIDIG0103	Medien verstehen, Nutzung gestalten 2 – Vorlesung	3	VO	0,60	6,750	18,250	1,00
7WIDIG0104	Medien verstehen, Nutzung gestalten 2 – Übung	3	UE	2,00	22,500	52,500	3,00
Summen				5,00	56,250	143,750	8,00

Modul 2							
LV-Nummer	LV-Bezeichnung	Sem.	LV-Art	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
7WIDIG0201	Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien – Vorlesung	2	VO	0,60	6,750	18,250	1,00
7WIDIG0202	Gesellschaftsrelevante Einflüsse durch digitale Medien – Übung	2	UE	2,00	22,500	52,500	3,00
7WIDIG0203	Projektarbeit zu gesellschaftsrelevanten Einflüssen durch digitale Medien	4	UE	1,00	11,250	38,750	2,00
Summen				3,60	40,500	109,500	6,00

Modul 3							
LV-Nummer	LV-Bezeichnung	Sem.	LV-Art	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
7WIDIG0301	Programmierung – Grundlagen I – Vorlesung	1	VO	0,27	3,004	9,496	0,50
7WIDIG0302	Programmierung – Grundlagen I – Übung	1	UE	0,73	8,246	29,254	1,50
7WIDIG0303	Programmierung – Grundlagen II – Vorlesung	2	VO	0,27	3,004	9,496	0,50
7WIDIG0304	Programmierung – Grundlagen II – Übung	2	UE	0,73	8,246	29,254	1,50
7WIDIG0305	Programmierung – Fachdidaktik	3	VO	0,27	3,004	3,246	0,25
7WIDIG0306	Programmierung – Fachdidaktik	3	UE	0,73	8,246	10,504	0,75
7WIDIG0307	Programmierung – Projektarbeit	4	UE	1,00	11,250	38,750	2,00
Summen				4,00	45,000	130,000	7,00



Modul 4							
LV-Nummer	LV-Bezeichnung	Sem.	LV-Art	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
7WIDIG0401	Computersysteme – Grundlagen – Vorlesung	1	VO	0,27	3,004	9,496	0,50
7WIDIG0402	Computersysteme – Grundlagen – Übung	1	UE	0,73	8,246	29,254	1,50
7WIDIG0403	Computersysteme – Vertiefung	2	SE	1,00	11,250	38,750	2,00
Summen				2,00	22,500	77,500	4,00
Modul 5							
LV-Nummer	LV-Bezeichnung	Sem.	LV-Art	SSt	PR	SSA	ECTS-AP
7WIDIG0501	Angewandte Computeranwendungen – Vorlesung	3	VU	0,27	3,004	9,496	0,50
7WIDIG0502	Angewandte Computeranwendungen – Übung	3	VU	0,73	8,246	29,254	1,50
7WIDIG0503	Angewandte Mediengestaltung – Vorlesung	4	VU	0,40	4,500	10,500	0,60
7WIDIG0504	Angewandte Mediengestaltung – Übung inklusive Projektarbeit	4	VU	1,60	18,000	42,000	2,40
Summen				3,00	33,750	91,250	5,00
Gesamt				17,60	198,000	552,000	30,00

2.6 Modulbeschreibungen

2.6.1 Modul I – Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung

Ziel dieses Moduls ist es, interdisziplinär Kompetenzen zu entwickeln, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten.

Kurzzeichen	Modulbezeichnung			
MI	Verständnis und Gestaltung der eigenen Mediennutzung			
			ECTS-AP	Semester
			8	1., 3.
Modulart				
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul
ja	nein	nein	ja	nein
Zugangsvoraussetzungen				
Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 2.2				
Bildungsinhalte				
<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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 DSG) • didaktische Grundsätze für die digitale Grundbildung 				



Zertifizierbare Kompetenzen
Die Absolvent*innen 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, ökonomischen und ökologischer Aspekte zu gestalten.• Urheberrecht und Lizenzmodelle (Creative Commons, OER, ...) anzuwenden.• 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.
Literatur
wird von der Lehrveranstaltungsleitung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernmethoden
Vorträge, seminaristisches Arbeiten, Übungen, Reflexionen und Selbststudium in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsart
Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi
mündliche, schriftliche und/oder praktische Leistungsnachweise; Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala;
Sprache(n)
Deutsch

2.6.2 Modul 2 – Digitalität und Gesellschaft

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.

Kurzzeichen	Modulbezeichnung			
M2	Digitalität und Gesellschaft			
			ECTS-AP	Semester
			6	2., 4.
Modulart				
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul
ja	nein	nein	ja	nein
Zugangsvoraussetzungen				
Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 2.2				
Bildungsinhalte				
<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Netzwerkbasierte, 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, ...) 				



Zertifizierbare Kompetenzen
Die Absolvent*innen des Moduls sind in der Lage, ... <ul style="list-style-type: none">• Themen der Digitalisierung kritisch und faktenbasiert zu vermitteln.<ul style="list-style-type: none">• 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.
Literatur
wird von der Lehrveranstaltungsleitung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernmethoden
Vorträge, seminaristisches Arbeiten, Übungen, Reflexionen und Selbststudium in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsart
Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi
mündliche, schriftliche und/oder praktische Leistungsnachweise; Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala;
Sprache(n)
Deutsch



2.6.3 Modul 3 – Programmierung

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.

Kurzzeichen	Modulbezeichnung			
M3	Programmierung			
			ECTS-AP	Semester
			7	1., 2., 3., 4.
Modulart				
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul
ja	nein	nein	ja	nein
Zugangsvoraussetzungen				
Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 2.2				
Bildungsinhalte				
<ul style="list-style-type: none"> 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 				
Zertifizierbare Kompetenzen				
Die Absolvent*innen des Moduls sind in der Lage, ...				
<ul style="list-style-type: none"> Teilbereiche des Informatischen Denkens benennen und Bezüge zur Lebenswelt von Schüler*innen 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. 				



<ul style="list-style-type: none"> • 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*innen in Projekten umzusetzen. • 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.
Literatur
wird von der Lehrveranstaltungsleitung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernmethoden
Vorträge, seminaristisches Arbeiten, Übungen, Reflexionen und Selbststudium in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsart
Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi
mündliche, schriftliche und/oder praktische Leistungsnachweise; Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala;
Sprache(n)
Deutsch

2.6.4 Modul 4 – Computersysteme

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 situationsspezifische und didaktisch-pädagogisch angepasste Software / Hardware unter Berücksichtigung von Diversität und Inklusion einzusetzen.

Kurzzeichen	Modulbezeichnung			
M3	Computersysteme			
			ECTS-AP	Semester
			4	1., 2.
Modulart				
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul
ja	nein	nein	ja	nein
Zugangsvoraussetzungen				
Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 2.2				



Bildungsinhalte
<ul style="list-style-type: none">• Codierung und Informationstheorie• Rechnerarchitektur• Betriebssysteme• Peripherie von Rechenanlagen• Rechnernetze• IT-Sicherheitsmanagement
Zertifizierbare Kompetenzen
Die Absolvent*innen des Moduls sind in der Lage, ... <ul style="list-style-type: none">• 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*innen 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*innen aufzubauen, und grundlegende Probleme zu lösen.• mit den Schüler*innen 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.
Literatur
wird von der Lehrveranstaltungsleitung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernmethoden
Vorträge, seminaristisches Arbeiten, Übungen, Reflexionen und Selbststudium in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsart
Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi
mündliche, schriftliche und/oder praktische Leistungsnachweise; Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala;
Sprache(n)
Deutsch



2.6.5 Modul 5 – Anwendung

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.

Kurzzeichen	Modulbezeichnung			
M3	Anwendung			
			ECTS-AP	Semester
			5	3., 4.
Modulart				
Pflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Basismodul	Aufbaumodul
ja	nein	nein	ja	nein
Zugangsvoraussetzungen				
Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 2.2				
Bildungsinhalte				
<ul style="list-style-type: none"> • 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 				
Zertifizierbare Kompetenzen				
<p>Die Absolvent*innen des Moduls sind in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none">• Datensicherungen und -wiederherstellungen auszuführen.• Daten in webbasierten Datenbanken bzw. Cloud-Services zu verwalten.• 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.
Literatur
wird von der Lehrveranstaltungsleitung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernmethoden
Vorträge, seminaristisches Arbeiten, Übungen, Reflexionen und Selbststudium in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsart, Projektarbeit
Leistungsnachweise und Beurteilungsmodi
mündliche, schriftliche und/oder praktische Leistungsnachweise; Einzelbeurteilung aller Lehrveranstaltungen des Moduls nach der fünfstufigen Beurteilungsskala;
Sprache(n)
Deutsch

3 Prüfungsordnung

Es kommt die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Curriculums gültige Prüfungsordnung für Hochschullehrgänge zur Anwendung.

4 Abschluss

Nach Abschluss des Hochschullehrgangs ist den Studierenden ein Hochschullehrgangszeugnis auszustellen.

5 Höchststudiendauer

Im Sinne des § 39 Abs. 6 HG 2005 wird eine Höchststudiendauer von sechs Semestern (vorgesehene Studienzeit zuzüglich zwei Semester) vorgesehen.
Gemäß § 61 Abs. 1 Z6 HG 2005 idgF erlischt die Zulassung, wenn die festgelegte Höchststudiendauer überschritten wird.

6 In-Kraft-Treten

Das vorliegende Curriculum tritt mit 1. Februar 2023 in Kraft.