

Teilcurriculum für das Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost

§ 1 Studienziele des Unterrichtsfachs Digitale Grundbildung und Informatik im Masterstudium Lehramt und fachspezifisches Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des gemeinsamen Masterstudiums Lehramt des Verbunds Nord-Ost im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik ist aufbauend auf dem Bachelorstudium Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik die Vertiefung der fachlichen und fachdidaktischen Berufsqualifikation für das Lehramt in der Sekundarstufe (allgemein- sowie berufsbildend). Die Studierenden erhalten eine vertiefende fachspezifische sowie fachdidaktische Ausbildung, die die Voraussetzung für die Gestaltung eines wissenschaftlich fundierten und adressatengerechten Informatikunterrichts sowie der digitalen Grundbildung darstellt. Dies wird einerseits durch weiterführende Einblicke in aktuelle Fragestellungen, Erkenntnisse, Methoden sowie Theorien der angewandten und interdisziplinären Informatik erreicht und andererseits durch die Verknüpfung dieser mit fachdidaktischen Fragestellungen und ihrer Schulpraxis. Die im Masterstudium Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten dienen auch als Vorbereitung auf weiterführende Doktoratsstudiengänge.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des gemeinsamen Masterstudiums Lehramt im Verbund Nord-Ost mit dem Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik :

- Können selbstständig einen sowohl fachlich als auch fachdidaktisch fundierten Unterricht in Digitale Grundbildung und Informatik in der Sekundarstufe vorbereiten und erteilen.
- Haben notwendige Forschungskompetenzen der Fachdidaktik aufgebaut und mit der Masterarbeit über ein fachliches oder fachdidaktisches Thema ihre Befähigung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit dokumentiert.
- Sind befähigt, der wissenschaftlichen Weiterentwicklung in der Informatik und Fachdidaktik Informatik zu folgen und diese im Fachunterricht durch kontinuierliche Anpassungen einfließen zu lassen. Dazu gehört auch eine multiperspektivische Auseinandersetzung mit Informatiksystemen, welche auch die Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung auch im Hinblick auf ihre nachhaltige Entwicklung berücksichtigt. Hierbei steht die Bewusstseinsbildung für und ein Wissensaufbau um Auswirkungen des eigenen Handelns auf lokaler und globaler Ebene im Vordergrund und umfasst dabei auch Fragen hinsichtlich der ökologischen und ökonomischen Herausforderungen in der sozio-technischen Auseinandersetzung mit Informatiksystemen.

(3) Das gesamte Unterrichtsfach wird in Kooperation mit den beteiligten Institutionen (siehe § 1 Abs 2 Allgemeines Curriculum) angeboten. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu der jeweiligen Bildungseinrichtung und der Ort der Veranstaltung werden im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien angegeben.

§ 2 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Pflichtmodulgruppe Vertiefung Angewandte Informatik		12 ECTS
UF MA DGI 01 Data Science	6 ECTS	
UF MA DGI 02 Data Analysis und Künstliche Intelligenz	6 ECTS	
Pflichtmodul Fachdidaktik		10 ECTS
UF MA DGI 03 Fachdidaktik DGI	10 ECTS	
Pflichtmodul Fachdidaktische Begleitung der Praxisphase		4 ECTS
UF MA DGI 04 Fachdidaktische Begleitung der Praxisphase	4 ECTS	
Abschlussphase (bei Verfassen der Masterarbeit im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik)		30 ECTS
Begleitung Masterarbeit	2 ECTS	
Masterarbeit	24 ECTS	
Masterprüfung	4 ECTS	
Summe (exkl. Abschlussphase)		26 ECTS
Summe (inkl. Abschlussphase)		56 ECTS

(2) Modulbeschreibungen

a) Praxismodul

Im Rahmen der Pädagogisch-praktischen Studien haben die Studierenden in der Praxisphase folgendes Modul zu absolvieren:

UF MA DGI 04	Fachdidaktische Begleitung der Praxisphase (Pflichtmodul)	4 ECTS-Punkte
Modulziele	In diesem Modul geht es um die Ausdifferenzierung des Wissens und der Kompetenzen aus dem Bachelorstudium zur Gestaltung erfolgreichen Unterrichts und seiner Rahmenbedingungen in der Schule sowie individuelle Vertiefung und Schwerpunktsetzung. Studierende haben Unterricht systematisch beobachtet und analysiert, eigenen Unterricht geplant, durchgeführt und theoriegeleitet reflektiert und haben sich in angemessener Weise am Schulleben beteiligt.	
Modulstruktur	SE Praxisseminar, 4 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (4 ECTS)	

b) Pflichtmodulgruppe Vertiefung angewandte Informatik

UF MA DGI 01	Data Science	6 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Es gelten die für die jeweils gewählten Module bzw. Lehrveranstaltungen festgelegten Teilnahmevoraussetzungen.	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben im Rahmen eines einführenden Projekts in heterogenen Teams Kompetenzen, um Anwendungsprobleme im Bereich Data Science erfolgreich zu planen und zu lösen.	
Modulstruktur	VU Doing Data Science, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

UF MA DGI 02	Data Analysis und Künstliche Intelligenz	6 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	UF MA DGI 01	
Modulziele	Studierende haben fachwissenschaftliche Kompetenzen in ausgewählten Bereichen der Datenanalyse sowie künstlicher Intelligenz erworben. Insbesondere kennen sie die grundlegenden Techniken der Datenwissenschaften und können selbständig einfache Projekte dazu planen und umsetzen. Desweiteren beherrschen sie die Grundlagen der visuellen Datenanalyse, wie beispielsweise kognitive Aspekte von visuellen Darstellungen, und können Daten mithilfe Computer-basierter Visualisierungstechniken analysieren. Sie kennen ausgewählte Grundkonzepte des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz, insbesondere mit Hinblick auf die Datenabhängigkeit dieser Systeme. Damit einhergehend sind sie sich der Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von intelligenten Systemen bewusst und können über Implikationen ihres Einsatzes reflektieren, beispielsweise bezüglich ethischer Aspekte.	
Modulstruktur	VU Visual and Exploratory Data Analysis, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Selected Topics of Artificial Intelligence, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 6 ECTS)	

c) Pflichtmodul Fachdidaktik

UF MA DGI 03	Fachdidaktik (Pflichtmodul)	10 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	UF MA DGI 01, 02	
Modulziele	Die Studierenden können ausgewählte Fachthemen der Digitale Grundbildung und Informatik fachdidaktisch rekonstruieren und diese differenziert und zielgruppenspezifisch in konkreten Lehr-Lern-Situationen exemplarisch umsetzen. Die Studierenden kennen dazu korrespondierende, ausgewählte Ergebnisse der informatik- und mediendidaktischen Forschung und können die damit im Zusammenhang stehenden kognitiven und motivationalen Herausforderungen der Lernenden benennen. Die Studierenden kennen aktuelle und relevante Forschungsthemen und Erkenntnisse der informatik- und mediendidaktischen Forschung und können gängige Forschungsmethoden und Theorien in der Fachdidaktik Digitale Grundbildung und Informatik benennen, erklären und angeleitet anwenden.	
Modulstruktur	VU Vertiefung Fachdidaktik DGI, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Ausgewählte Kapitel der Fachdidaktik DGI, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Forschungsmethoden und Theorien der Fachdidaktik DGI, 4 ECTS, 2 SSt (pi)	

Leistungs-nachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS)
---------------------------	---

d) Abschlussphase

Im Rahmen der Abschlussphase haben die Studierenden bei Anfertigung der Masterarbeit im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik ein Seminar im Umfang von 2 ECTS im Rahmen des Mastermoduls (UF MA DGI 04) begleitend zu absolvieren, eine Masterarbeit im Umfang von 24 ECTS im Bereich der Fachwissenschaft oder Fachdidaktik zu verfassen (siehe § 3) und die Masterprüfung im Umfang von 4 ECTS über das Fach der Masterarbeit und das zweite Unterrichtsfach unter Berücksichtigung professionsrelevanter Aspekte abzulegen (siehe § 4).

UF MA DGI 04	Masterseminar im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik (Pflichtmodul)	2 ECTS-Punkte
Modulziele	Die Studierenden können für ihre Masterarbeit angeleitet ein Thema finden und eigenständig Fachliteratur dazu suchen und aufbereiten. Sie können angeleitet ein Forschungsdesign entwickeln und die dafür notwendige Planung und Organisation eigenständig vorbereiten. Sie können ihr Thema, den Stand der Forschung und das geplante Forschungsdesign schriftlich ausformulieren und im Vortrag vorstellen und erklären.	
Modulstruktur	SE Masterseminar im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik, 2 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungs-nachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS)	

§ 3 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der beiden Unterrichtsfächer zu wählen. Bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Wird die Masterarbeit im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik verfasst, hat sie einen Umfang von 24 ECTS-Punkten und wird vom Modul UF MA DGI 04 „Masterseminar im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik“ im Umfang von 2 ECTS-Punkten begleitet.

§ 4 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen, die erfolgreiche Ablegung der Praxisphase sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio und die letzte Prüfung vor dem Studienabschluss. Sie umfasst a) die Verteidigung der Masterarbeit einschließlich der Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld und b) eine Prüfung aus einem Bereich des zweiten Unterrichtsfaches. Die gesamte Prüfung soll auch professionsrelevante Aspekte berücksichtigen.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 4 ECTS-Punkten (2 ECTS-Punkte je Unterrichtsfach).

§ 5 Einteilung der Lehrveranstaltungen im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung und Übung. Eine Vorlesung ist eine Lehrveranstaltung, bei der der Vortrag der Lehrenden einen wesentlichen Teil der Wissensvermittlung ausmacht. Eine Übung dient dazu, Problemstellungen der entsprechenden Vorlesung anhand konkreter Aufgaben zu bearbeiten.

Seminar (SE): Ein Seminar dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Teilgebiets des Fachs durch Referate und schriftliche Arbeiten. Seminare mit der Bezeichnung „Praxisseminar“ dienen der fachdidaktischen Begleitung und wissenschaftlichen Fundierung der schulpraktischen Tätigkeit im Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik in der Praxisphase im Sinne eines integrierten Angebots. Die Art und Weise der zu erbringenden Teilleistungen hat die Lehrveranstaltungsleitung bekannt zu geben.

§ 6 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren im Rahmen des Unterrichtsfachs Digitale Grundbildung und Informatik

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

VU: 20 Teilnehmer/innen

SE: 15 Teilnehmer/innen (ausgenommen SE Praxisseminar: 12 Teilnehmer/innen)

Bei VU gilt die Teilnahmebeschränkung ausschließlich für die Übungsteile.

(2) Für alle mitverwendeten prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen gelten die in den jeweiligen Curricula vorgesehenen Teilungsziffern.

(3) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 7 Inkrafttreten

(1) Das vorliegende Teilcurriculum für das Unterrichtsfach Digitale Grundbildung und Informatik tritt in Verbindung mit dem Allgemeinen Curriculum mit 1. Oktober 2023 in Kraft.

Anhang 1 – Empfohlener Pfad

Empfohlener Pfad durch das Masterstudium des Unterrichtsfachs Digitale Grundbildung und Informatik :

Semester	Modul	Lehrveranstaltung	ECTS	Summe ECTS
1.	UF MA DGI 01 Data Science	VU Doing Data Science	6	
	UF MA DGI 03 Fachdidaktik DGI	VU Vertiefung Fachdidaktik DGI	3	
		VU Forschungsmethoden und Theorien der Fachdidaktik DGI	4	
				13
2.	UF MA DGI 02 Data Analysis und KI	VU Visual and Exploratory Data Analysis)	3	
		VU Selected Topics of Artificial Intelligence,	3	
				6

3.	UF MA INF 03 Fachdidaktik DGI	VU Ausgewählte Kapitel der Fachdidaktik DGI	3	
	UF MA DGI 04	SE Masterseminar	2	
				5
4.	Abschlussphase	Masterarbeit Masterprüfung	24 4	(28)
				26 (56)