

**Prüfungsordnung für das Fach Informatik
zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt
an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“
an der Universität Münster
vom 18. August 2025**

Auf Grund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der „Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 6. Juni 2011“ (AB Uni 2011/13, S. 879 ff.), zuletzt geändert durch die „Neunte Ordnung zur Änderung der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011 vom 05.05.2022“ (AB Uni 2022/16, S. 1312 ff.), hat die Universität Münster folgende Ordnung erlassen:

§ 1

Studieninhalt (Module)

- (1) Das Fach Informatik im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen die folgenden Pflichtmodule:
1. Informatikseminar (INF-MEd-100)
 2. Fachdidaktik Informatik (INF-MEd-130)
- (2) Zudem umfasst das Fach Informatik zwei Wahlpflichtbereiche, die jeweils aus einem Pflichtmodul bestehen, sowie das Wahlpflichtmodul „Masterarbeit“ (INF-MEd-140):
1. Wahlpflichtbereich „Fachwissenschaftliche Vertiefung“
 - Fachwissenschaftliche Vertiefung (INF-MEd-110)
 2. Wahlpflichtbereich „Fachwissenschaftliche Verbreiterung“
 - Fachwissenschaftliche Verbreiterung (INF-MEd-120)
- (3) ¹Es muss genau einer der beiden Wahlpflichtbereiche erfolgreich abgeschlossen werden. ²Mit der verbindlichen Anmeldung zur ersten Studien- oder Prüfungsleistung innerhalb eines Wahlpflichtbereichs ist die Wahl dieses Wahlpflichtbereichs verbindlich erfolgt. ³Das gleichzeitige Wählen mehrerer Wahlpflichtbereiche ist nicht zulässig, der Wahlpflichtbereich kann jedoch auf schriftlichen Antrag hin einmal gewechselt werden. ⁴Etwaige Fehlversuche im Wahlpflichtbereich werden bei diesem Wechsel des Wahlpflichtbereichs nicht übernommen. ⁵Die Masterarbeit kann im Fach Informatik geschrieben werden.
- (4) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 2

Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Den Studierenden stehen für das Bestehen jeder Prüfungsleistung drei Versuche zur Verfügung. ²Falls die zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung eines Moduls in schriftlicher Form erfolgt, hat die/der Studierende sich vor einer Festsetzung der Note mangelhaft (5,0) einer mündlichen

Ergänzungsprüfung zu unterziehen. ³Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 14 Absatz 8 und § 18 der Rahmenordnung entsprechend. ⁴Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird dann für die zweite Wiederholung der Prüfungsleistung die Note ausreichend (4,0) oder mangelhaft (5,0) festgesetzt. ⁵Wird die Note mangelhaft (5,0) festgesetzt, ist das Modul endgültig nicht bestanden. ⁶Das Gesamtergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten und der/dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Ergänzungsprüfung bekannt zu geben. ⁷Die Masterarbeit sowie das Projektseminar können je einmal wiederholt werden. ⁸Für maximal zwei bereits bestandene Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Masterarbeit haben Studierende die Möglichkeit zur Wiederholung der Prüfung mit dem Ziel der Verbesserung der Note. ⁹In diesem Fall wird die bessere der erzielten Noten für die Masterprüfung gewertet. ¹⁰Die Verwendung der beiden zusätzlichen Versuche für dieselbe Prüfung ist nicht zulässig.

- (2) ¹Studienleistungen können benotet werden. ²Für die Benotung findet § 18 Abs. 1 Satz 2 der Rahmenordnung findet entsprechende Anwendung.

§ 3

Masterarbeit

- (1) Sofern die Masterarbeit im Fach Informatik geschrieben wird, wird das Thema erst ausgegeben, wenn mindestens 14 Leistungspunkte im Fach Informatik erworben worden sind.
- (2) ¹Die Bearbeitungszeit beträgt vier Monate. ²Wird die Masterarbeit studienbegleitend abgelegt, beträgt die Bearbeitungsfrist sechs Monate. ³Die Masterarbeit ist dann studienbegleitend, wenn parallel zu ihr noch mindestens ein weiteres Modul absolviert werden muss.

§ 4

Antwortwahlverfahren (Single und Multiple Choice)

- (1) ¹Prüfungsleistungen können ganz oder teilweise im Antwortwahlverfahren (Single und Multiple Choice) abgeprüft werden. ²Bei Prüfungen, die vollständig im Antwortwahlverfahren abgelegt werden, sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. ³Die Prüfungsaufgaben müssen auf die für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁴Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁵Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen der für das Modul erforderlichen Kenntnisse, fehlerhaft sind. ⁶Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. ⁷Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁸Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.
- (2) Eine Prüfung, die vollständig im Antwortwahlverfahren abgelegt wird, ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 Prozent die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der betreffenden Prüfung teilnehmenden Prüflinge unterschreitet.

- (3) Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,
 „gut“, wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
 „befriedigend“, wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
 „ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

- (4) ¹Für Prüfungsleistungen, die nur teilweise im Antwortwahlverfahren durchgeführt werden, gelten die oben aufgeführten Bedingungen entsprechend. ²Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Antwortwahlverfahren absolvierten Prüfungsteils und dem normal bewerteten Anteil gebildet, wobei Gewichtungsfaktoren die jeweiligen Anteile an der Gesamtleistung in Prozent sind; § 18 Abs. 5 Satz 3 und Satz 4 Rahmenordnung findet entsprechende Anwendung.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Münster (AB Uni) in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2026/2027 in das Fach Informatik im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Universität Münster eingeschrieben werden.
- (2) ¹Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/27 in das Fach Informatik im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Universität Münster immatrikuliert wurden, können auf Antrag in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung wechseln. ²Der Antrag ist beim Prüfungsamt zu stellen. ³Die Antragstellung ist unwiderruflich. ⁴Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen.
- (3) ¹Das Studium nach der „Prüfungsordnung für das Fach Informatik zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 8. Juli 2019“ (einschließlich Änderungsordnungen) sowie nach der „Prüfungsordnung für das Fach Informatik im Rahmen der Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 12. September 2013“ kann letztmalig am 29.03.2030 abgeschlossen werden. ²Studierende, die ihr Studium bis zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgreich abgeschlossen haben, werden in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung überführt. ³Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen. ⁴Die „Prüfungsordnung für das Fach Informatik zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 8. Juli 2019“

(einschließlich Änderungsordnungen) sowie die „Prüfungsordnung für das Fach Informatik im Rahmen der Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 12. September 2013“ werden mit Wirkung zum 29.03.2030 aufgehoben.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Mathematik und Informatik (Fachbereich 10) vom 09.07.2025. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes NRW oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Münster, den 18.08.2025

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s

Anhang: Modulbeschreibungen

INF-MEd-100 Informatikseminar

Unterrichtsfach	Informatik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Informatikseminar
Modulnummer	INF-MEd-100

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1
Leistungspunkte (LP)	5
Workload (h) insgesamt	150
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
<p>Das Modul Informatikseminar fördert gezielt die Fähigkeiten der Studierenden zum Umgang mit wissenschaftlicher Literatur, zur angemessenen schriftlichen und mündlichen Darstellung komplexer Informatikinhalte und zum Diskurs über komplexe Informatikfragestellungen. Es stellt damit eine wichtige Vorbereitung auf die Masterarbeit dar und kann auch inhaltlich schon auf diese vorbereiten. Die Studierenden arbeiten sich anhand von Originalliteratur weitgehend eigenständig in ein vorgegebenes abgegrenztes Thema der Informatik ein. Sie stellen das Thema in einer Seminararbeit schriftlich dar, präsentieren es in einem Seminarvortrag vor den anderen Seminarteilnehmer*innen und Betreuer*innen und diskutieren über ihr Thema und die Themen der anderen Seminarteilnehmer*innen.</p>	
Lehrinhalte	
<p>Der jeweilige Veranstalter/Die jeweilige Veranstalterin, in der Regel ein Dozent/eine Dozentin aus dem Institut für Informatik, wählt ein Gebiet aus der Informatik für das Seminar aus und stellt eine Reihe von Themen aus diesem Gebiet, die in dem Seminar behandelt werden sollen, zusammen. Zu jedem Thema wählt er/sie einen oder mehrere Originalartikel aus. Jeder Teilnehmer/jede Teilnehmerin wählt eines dieser Themen und arbeitet sich ausgehend von der zur Verfügung gestellten Originalliteratur weitgehend selbständig in das gegebene Thema ein. Dabei setzt er/sie sich kritisch mit den Inhalten der Originalliteratur auseinander und recherchiert und studiert weitere Literatur, die zum Verständnis benötigt wird oder die das Verständnis abrundet. In einer schriftlichen Ausarbeitung stellt der Teilnehmer/die Teilnehmerin das Thema in eigenen Worten überblicksartig dar und präsentiert und diskutiert das Thema in einem Vortrag vor den anderen Teilnehmer*innen und den Betreuer*innen des Seminars. Er/Sie nimmt an den Vorträgen der anderen Teilnehmer*innen teil und beteiligt sich aktiv an den Diskussionen über die anderen Themen.</p> <p>Bei der Einarbeitung in das Thema, der Erstellung der Ausarbeitung und der Vorbereitung des Vortrags wird der Teilnehmer/die Teilnehmerin von einem Betreuer/einer Betreuerin aus der Arbeitsgruppe des jeweiligen Veranstalters unterstützt. Nach Festlegung des jeweiligen Veranstalters/der jeweiligen Veranstalterin kann ein Seminar auch zusätzliche Veranstaltungsteile zur Einführung in wissenschaftliche Arbeitstechniken enthalten. Je nach Thema kann auch die prototypische Realisierung ausgewählter Softwareteile von den Teilnehmern/den Teilnehmerinnen gefordert werden.</p>	
Lernergebnisse	

Die Teilnehmer*innen lernen, sich weitgehend selbständig in ein anspruchsvolles wissenschaftliches Thema aus dem Gebiet der Informatik einzuarbeiten, sich mit dem Inhalt wissenschaftlicher Publikationen kritisch auseinanderzusetzen und benötigte Literatur zu recherchieren und sich zu verschaffen. Sie lernen, komplexe wissenschaftliche Informatikinhalte angemessen in schriftlicher und mündlicher Form darzustellen und sachgerecht über derartige Inhalte zu diskutieren.

Allgemeine Einordnung der erworbenen Kompetenzen:

- Die Absolvent*innen können sich mit dem Inhalt wissenschaftlicher Informatikpublikationen kritisch auseinandersetzen und komplexe wissenschaftliche und praktische Informatikinhalte angemessen in schriftlicher und mündlicher Form darstellen. Hierbei tauschen sie sich sach- und fachbezogen mit Vertreterinnen und Vertretern akademischer Handlungsfelder über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen aus.
- Die Absolvent*innen verfügen über ein in dem entsprechenden Fachgebiet vertieftes Wissen auch hinsichtlich aktueller Forschungsmethodiken und -ergebnisse.
- Die Absolvent*innen können verschiedene Forschungsmethodiken und -ergebnisse kritisch interpretieren und bewerten. Sie sind in der Lage, neue Erkenntnisse in ihren Wissensschatz bzw. in ihr Methodenwissen zu integrieren.
- Die Absolvent*innen entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in der Wissenschaft orientiert.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Seminar		Informatikseminar	P	30 (2 SWS)	120
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4 Prüfungskonzeption						
Prüfungsleistung(en)						
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote	
1	MAP	Seminarvortrag mit Ausarbeitung	Seminarvortrag (45-85 min.) Ausarbeitung (15-20 Seiten)	1	100%	
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			Das Modul wird bei der Bildung der Fachnote mit einem Gewicht von 20,0% herangezogen.			

5 Zuordnung des Workloads		
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	4 LP
Summe LP		5 LP

Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:

- Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden.
- Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet.
- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Teilnahmevoraussetzungen. Siehe jedoch Feld „Sonstiges“.
Regelungen zur Anwesenheit	Es besteht Anwesenheitspflicht, da der Stoff während der Sitzungen gemeinsam erarbeitet wird. Die Studierenden dürfen maximal zweimal fehlen, andernfalls besteht kein Prüfungsanspruch.

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Semester
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/zfbmedinformatik-mv einsehbar. Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-
Modulsprache(n)	Deutsch
Modultitel englisch	Computer Science Seminar
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Computer Science Seminar

9 LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP

10 Sonstiges	
	Eventuell nötige themenspezifische Vorkenntnisse werden bei der Ankündigung der Seminare im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

INF-MEd-110 Fachwissenschaftliche Vertiefung

Unterrichtsfach	Informatik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Fachwissenschaftliche Vertiefung
Modulnummer	INF-MEd-110

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	2 oder 3
Leistungspunkte (LP)	9
Workload (h) insgesamt	270
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden vertiefen ihre fachwissenschaftlichen Kenntnisse in einem selbst gewählten Teilbereich der Informatik und legen so u. a. die Grundlagen für eine mögliche fachwissenschaftlich ausgerichtete Masterarbeit oder ein sich anschließendes fachwissenschaftliches Seminar.	
Lehrinhalte	
Den Studierenden stehen (in Abhängigkeit des Lehrangebots) folgende Teilbereiche zur Wahl:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Formale Methoden und Algorithmik (u. a. Algorithmische Geometrie, Theorie der Programmierung, Komplexitätstheorie).</i> 2. <i>Praktische Informatik (u. a. Parallele Systeme, Methoden und Algorithmen für dynamische Systeme, Qualitätsorientierter Entwurf eingebetteter Systeme, Visualisierung).</i> 	
Die freie Auswahl der Themengebiete ermöglicht es Studierenden, nicht nur ihre Kenntnisse zu vertiefen, sondern auch eigene Interessen zu verfolgen und so ein fachwissenschaftliches Profil auszubilden.	
Lernergebnisse	
Die fachbezogenen Lernergebnisse sind in den Modulbeschreibungen der gewählten Lehrveranstaltungen (siehe „Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls“) zu finden.	
Auf Grund des Wahlpflichtcharakters des Moduls werden die folgenden allgemeinen Kompetenzen erworben:	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Absolvent*innen haben – in einem Teilgebiet ihrer Wahl – ein über das Niveau des Bachelorstudiums hinausgehendes Fakten- und Methodenwissen erworben und es in einer Art und Weise verstanden, die es ihnen ermöglicht, eigene Forschungsfragen zu formulieren, Methoden zu ihrer Bearbeitung auszuwählen und anzuwenden. • Die Absolvent*innen können Ergebnisse von Forschungsprozessen unter Berücksichtigung von Besonderheiten, Grenzen und Terminologien kritisch interpretieren und bewerten. Sie sind in der Lage, neue Erkenntnisse in den bestehenden Wissensschatz zu integrieren. • Die Absolvent*innen können unter Würdigung und adäquater Verwendung aktueller Forschungsergebnisse eigenständig umfassende Problemstellungen im gewählten 	

Themengebiet fundiert nach wissenschaftlichen Grundsätzen und unter Berücksichtigung praktischer Erfordernisse bearbeiten. Gleichzeitig sind sie in der Lage, bei einer solchen Anwendung Fachgrenzen zu überwinden und in breiter angelegten oder multidisziplinären Kontexten zu arbeiten.

- Die Absolvent*innen haben – durch die Auswahl und das Studium eines Themengebiets – ihr fachliches Profil geschärft, welches für das Selbstverständnis als Fachlehrerin bzw. Fachlehrer der Informatik notwendig ist.

3		Aufbau				
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Vorlesung	WP	60 (4 SWS)	90
2	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung	WP	30 (2 SWS)	90
3	Vorlesung		Vorlesung	WP	45 (3 SWS)	105
4	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung	WP	45 (3 SWS)	75
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
<p>Aus dem Katalog des Studiengangs „Informatik (M.Sc.)“ kann eine Veranstaltung aus einem beliebigen Basismodul (Modulnummern INF-M-20x/24x/30x/34x) mit Ausnahme der Module, die ein begleitendes Praktikum enthalten, gewählt werden.</p> <p>Veranstaltungen, die bereits für den einschlägigen Bachelorstudiengang gemäß § 4 Abs. 1 der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss “Master of Education” an der Universität Münster vom 6. Juni 2011 in der jeweils gültigen Fassung gewertet wurden, dürfen nicht gewählt werden.</p> <p>Es können die Komponenten Nr. 1 und 2 oder die Komponenten Nr. 3 und 4 gewählt werden. Die Wahl ist für etwaige Wiederholungsversuche nicht bindend.</p>						

4		Prüfungskonzeption			
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Klausur oder mündliche Prüfung nach Vorgaben der Prüferin/des Prüfers. Die Prüfungsart wird rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in	Klausur: 90-180 min. Mündliche Prüfung: 20-30 min.	1 bzw. 3	100%

	geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Teilnahme an der MAP kann vom Bestehen der Studienleistung Nr. 1 abhängig gemacht werden; dies wird rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekanntgegeben. Die Prüfungsleistung bezieht sich inhaltlich auf die LV Nr. 1 und 2 bzw. die LV Nr. 3 und 4.			
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote		Das Modul wird bei der Bildung der Fachnote mit einem Gewicht von 36,0% herangezogen.		
Studienleistung(en)				
Nr.	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die LV Nr. 1 und 2 bzw. die LV Nr. 3 und 4.	Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung.	2 bzw. 4	

5	Zuordnung des Workloads		
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	2 LP	
	LV Nr. 2	1 LP	
	LV Nr. 3	1.5 LP	
	LV Nr. 4	1.5 LP	
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	4 LP	
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP	
Summe LP		9 LP (siehe Wahlmöglichkeiten)	
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:			
<ul style="list-style-type: none"> • Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. 			

- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester		
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/zfbmedinformatik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-		
Modulsprache(n)	Deutsch		
Modultitel englisch	Advanced Topics in Computer Science A		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Advanced Topics in Computer Science A		
	LV Nr. 2: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science A“		
	LV Nr. 3: Advanced Topics in Computer Science A		
	LV Nr. 4: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science A“		

9	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	LV Nr. 2	0 LP
	LV Nr. 3	0 LP
	LV Nr. 4	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	LV Nr. 2	0 LP
	LV Nr. 3	0 LP
	LV Nr. 4	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP

10	Sonstiges
-----------	------------------

	Dieses Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs „Fachwissenschaftliche Vertiefung“ und kann daher nur im Rahmen dieses Wahlpflichtbereichs belegt werden.
--	--

INF-MEd-120 Fachwissenschaftliche Verbreiterung

Unterrichtsfach	Informatik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Fachwissenschaftliche Verbreiterung
Modulnummer	INF-MEd-120

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3 oder 4
Leistungspunkte (LP)	9
Workload (h) insgesamt	270
Dauer des Moduls	1 - 2 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden verbreitern ihre fachwissenschaftlichen Kenntnisse in zwei selbst gewählten Teilbereichen der Informatik und legen so u. a. die Grundlagen für eine mögliche fachwissenschaftlich ausgerichtete Masterarbeit.	
Lehrinhalte	
Den Studierenden stehen (in Abhängigkeit des Lehrangebots) folgende Teilbereiche zur Wahl:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Formale Methoden und Algorithmik (Effiziente Algorithmen, Formale Methoden der Softwareentwicklung, Compilerbau, Mustererkennung, Randomisierte Systeme, sowie hierauf aufbauende, vertiefende Veranstaltungen).</i> 2. <i>Praktische Informatik (Computergaphik, Bildverarbeitung, Parallele und Verteilte Systeme, Computernetze, Eingebettete Systeme, sowie hierauf aufbauende, vertiefende Veranstaltungen).</i> 	
Die freie Auswahl der Themengebiete ermöglicht es Studierenden, nicht nur ihre Kenntnisse zu vertiefen, sondern auch eigene Interessen zu verfolgen und so ein fachwissenschaftliches Profil auszubilden.	
Lernergebnisse	
Die fachbezogenen Lernergebnisse sind in den Modulbeschreibungen der gewählten Lehrveranstaltungen (siehe „Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls“) zu finden.	
Auf Grund des Wahlpflichtcharakters des Moduls werden die folgenden allgemeinen Kompetenzen erworben:	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Absolvent*innen haben – in einem Teilgebiet ihrer Wahl – ein über das Niveau des Bachelorstudiums hinausgehendes Fakten- und Methodenwissen erworben und es in einer Art und Weise verstanden, die es ihnen ermöglicht, eigene Forschungsfragen zu formulieren, Methoden zu ihrer Bearbeitung auszuwählen und anzuwenden. • Die Absolvent*innen können Ergebnisse von Forschungsprozessen unter Berücksichtigung von Besonderheiten, Grenzen und Terminologien kritisch interpretieren und bewerten. Sie sind in der Lage, neue Erkenntnisse in den bestehenden Wissensschatz zu integrieren. 	

- Die Absolvent*innen können unter Würdigung und adäquater Verwendung aktueller Forschungsergebnisse eigenständig umfassende Problemstellungen im gewählten Themengebiet fundiert nach wissenschaftlichen Grundsätzen und unter Berücksichtigung praktischer Erfordernisse bearbeiten. Gleichzeitig sind sie in der Lage, bei einer solchen Anwendung Fachgrenzen zu überwinden und in breiter angelegten oder multidisziplinären Kontexten zu arbeiten.
- Die Absolvent*innen haben – durch die Auswahl und das Studium eines Themengebiets – ihr fachliches Profil geschärft, welches für das Selbstverständnis als Fachlehrerin bzw. Fachlehrer der Informatik notwendig ist.

3		Aufbau				
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Vorlesung 1	WP	45 (3 SWS)	60
2	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung 1	WP	15 (1 SWS)	30
3	Vorlesung		Vorlesung 1	WP	30 (2 SWS)	60
4	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung 1	WP	30 (2 SWS)	30
5	Vorlesung		Vorlesung 2	WP	45 (3 SWS)	60
6	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung 2	WP	15 (1 SWS)	30
7	Vorlesung		Vorlesung 2	WP	30 (2 SWS)	60
8	Übung		Übungen zur gewählten Vorlesung 2	WP	30 (2 SWS)	30
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
<p>Aus dem Katalog des Studiengangs „Informatik (B.Sc.)“ können Veranstaltungen aus beliebigen Wahlpflichtmodulen (Modulnummern INF-B-12x bzw. INF-B-13x) gewählt werden.</p> <p>Weiterhin können aus dem Katalog des Studiengangs „Informatik (M.Sc.)“ Veranstaltungen aus beliebigen Erweiterungsmodulen mit Ausnahme der Seminar-Module (INF-M-254, INF-M-356) und der Fachpraktikum-Module (INF-M-393, INF-M-394) gewählt werden.</p> <p>Veranstaltungen, die bereits für den einschlägigen Bachelorstudiengang gemäß § 4 Abs. 1 der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss “Master of Education” an der Universität Münster vom 6. Juni 2011 in der jeweils gültigen Fassung gewertet wurden, dürfen nicht gewählt werden. Dies gilt insbesondere für die Veranstaltung, die im Rahmen des Bachelor-Wahlpflichtmoduls INF-ZFB-118 studiert wurde.</p> <p>Es sind zwei Veranstaltungen (= Vorlesungen mit zugehörigen Übungen) zu wählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es können als eine der Veranstaltungen die Komponenten Nr. 1 und 2 oder die Komponenten Nr. 3 und 4 gewählt werden. Die Wahl ist für etwaige Wiederholungsversuche nicht bindend. 						

- Es können als die andere Veranstaltung die Komponenten Nr. 5 und 6 oder die Komponenten Nr. 7 und 8 gewählt werden. Die Wahl ist für etwaige Wiederholungsversuche nicht bindend.

Die beiden gewählten Veranstaltungen müssen inhaltlich verschieden sein.

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Mündliche Prüfung über die beiden gewählten Vorlesungen inkl. Übungen. Die Teilnahme an der MAP setzt das Bestehen der Studienleistungen Nr. 1 und Nr. 2 voraus.	45 min.		100%
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			Das Modul wird bei der Bildung der Fachnote mit einem Gewicht von 36,0% herangezogen.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des B.Sc. Informatik bzw. M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die LV Nr. 1 und 2 bzw. LV Nr. 3 und 4.		Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des B.Sc. Informatik bzw. M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung.	2 bzw. 4	
2	Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des B.Sc. Informatik bzw. M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die LV Nr. 5 und 6 bzw. LV Nr. 7 und 8.		Siehe die jeweilige Modulbeschreibung der Prüfungsordnung des B.Sc. Informatik bzw. M.Sc. Informatik in der jeweils aktuellen Fassung.	6 bzw. 8	

5 Zuordnung des Workloads		
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1.5 LP
	LV Nr. 2	0.5 LP

	LV Nr. 3	1 LP
	LV Nr. 4	1 LP
	LV Nr. 5	1.5 LP
	LV Nr. 6	0.5 LP
	LV Nr. 7	1 LP
	LV Nr. 8	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1.5 LP
	SL Nr. 2	1.5 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP
	Summe LP	9 LP (siehe Wahlmöglichkeiten)

Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:

- Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden.
- Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet.
- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht	

7	Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Semester	
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/zfbmedinformatik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-	
Modulsprache(n)	Deutsch	
Modultitel englisch	Advanced Topics in Computer Science B	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Advanced Topics in Computer Science B1	
	LV Nr. 2: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science B1“	
	LV Nr. 3: Advanced Topics in Computer Science B1	
	LV Nr. 4: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science B1“	

	LV Nr. 5: Advanced Topics in Computer Science B2
	LV Nr. 6: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science B2“
	LV Nr. 7: Advanced Topics in Computer Science B2
	LV Nr. 8: Recitation Sessions „Advanced Topics in Computer Science B2“

9		LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	LV Nr. 2	0 LP	
	LV Nr. 3	0 LP	
	LV Nr. 4	0 LP	
	LV Nr. 5	0 LP	
	LV Nr. 6	0 LP	
	LV Nr. 7	0 LP	
	LV Nr. 8	0 LP	
	Modul gesamt:	0 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	LV Nr. 2	0 LP	
	LV Nr. 3	0 LP	
	LV Nr. 4	0 LP	
	LV Nr. 5	0 LP	
	LV Nr. 6	0 LP	
	LV Nr. 7	0 LP	
	LV Nr. 8	0 LP	
	Modul gesamt:	0 LP	

10		Sonstiges	
	Dieses Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs „Fachwissenschaftliche Verbreiterung“ und kann daher nur im Rahmen dieses Wahlpflichtbereichs belegt werden.		

INF-MEd-130 Fachdidaktik Informatik

Unterrichtsfach	Informatik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Fachdidaktik Informatik
Modulnummer	INF-MEd-130

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1 und 3 (Studienbeginn im WiSe), 2 und 4 (Studienbeginn im SoSe)
Leistungspunkte (LP)	11
Workload (h) insgesamt	330
Dauer des Moduls	2 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
<p>Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur Didaktik und Methodik der Schulinformatik, die zur Analyse, Planung und Bewertung von informatischen Lernprozessen befähigen und somit eine Grundlage fachlich sicheren Lehrens von Informatik bilden. Sie differenzieren individuelle Voraussetzungen von Lernenden und Lehrenden und begründen entsprechende Unterrichtsplanungen. Der Umgang mit wissenschaftlicher Literatur sowie eine angemessene schriftliche und mündliche Darstellung von Sachverhalten sollen zu einer forschenden Grundhaltung beitragen.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungslinien, fachdidaktische Ansätze und Empfehlungen zum Informatikunterricht und einer Informatischen Bildung • Didaktische und methodische Analyse von Inhalten aus der Informatik und von Lehrplänen zum Informatikunterricht • Spezifische Herausforderungen des Informatikunterrichts • Elemente der Planung und Gestaltung von Informatikunterricht für ausgewählte Unterrichtsthemen und zur Ausbildung bestimmter Kompetenzen. Dabei werden Aspekte der diagnostischen Reflexion inklusiven Unterrichts vertieft. • Forschungsmethoden und aktuelle Forschungen in der Fachdidaktik Informatik • Spezifische Fragen der Inklusion bei der Planung und Gestaltung von Informatikunterricht (Umgang mit Heterogenität - Individualisierung und Differenzierung, barrierefreie Zugänge) • Planung, Hospitation und Analyse eines inklusiven Informatikunterrichts 	
Lernergebnisse	
Kenntnisse und Fähigkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • zur Einordnung und Abgrenzung verschiedener fachdidaktischer Ansätze der Fachdidaktik Informatik und deren Bewertung für die Unterrichtspraxis, • zur Analyse, Planung, Gestaltung und Bewertung von Informatikunterricht, • zum Umgang mit besonderen Herausforderungen eines Informatikunterrichts (u. a. Inklusion), 	

- zur Planung, Durchführung und Auswertung von Forschungsstudien in der Informatikdidaktik.

Erworbene Kompetenzen

- Die Absolvent*innen können sich mit dem Inhalt fachdidaktischer Informatikpublikationen kritisch auseinandersetzen und komplexe wissenschaftliche und praktische Informatikinhalte angemessen in schriftlicher und mündlicher Form für den Schulunterricht aufbereiten und darstellen.
- Die Absolvent*innen erkennen Konfliktpotentiale in der Zusammenarbeit mit Anderen und reflektieren diese vor dem Hintergrund situationsübergreifender Bedingungen. Sie gewährleisten durch konstruktives, konzeptionelles Handeln die Durchführung von situationsadäquaten Lösungsprozessen.
- Die Absolvent*innen können Unterricht unter Berücksichtigung der fachlichen Systematik, aktueller fachdidaktischer Forschungsergebnisse und eigener Praxiserfahrungen planen, evaluieren und reflektieren. Hier differenzieren sie individuelle Voraussetzungen von Lernenden und Lehrenden und berücksichtigen dabei insbesondere Aspekte der gendersensiblen Bildung.
- Die Absolvent*innen sind in der Lage, Möglichkeiten und Einschränkungen digitaler Werkzeuge und Lernumgebungen kritisch zu beurteilen und in die Planung ihres Unterrichts einfließen zu lassen.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Didaktik der Informatik	P	30 (2 SWS)	15
2	Übung		Übungen „Didaktik der Informatik“	P	45 (3 SWS)	90
3	Seminar		Seminar: Didaktik der Informatik	P	30 (2 SWS)	120
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Mündliche Prüfung. Die Prüfungsleistung deckt die Kompetenzen des gesamten Moduls ab und bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltungen Nr. 1 und 2.	30 min.	1	100%

Gewichtung der Modulnote für die Fachnote		Das Modul wird bei der Bildung der Fachnote mit einem Gewicht von 44,0% herangezogen.	
Studienleistung(en)			
Nr.	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.
1	Erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben. Das beinhaltet auch, dass die Präsentation der Ergebnisse in den Übungen eingefordert werden kann. Dies wird rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltungen Nr. 1 und 2.	1 Übungszettel pro Woche	2
2	Hausarbeit mit Präsentation.	Hausarbeit: 10-15 Seiten Präsentation: 15-20 min.	3

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1.5 LP
	LV Nr. 3	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	2.5 LP
	SL Nr. 2	3 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP
Summe LP		11 LP
<p>Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. • Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden. 		

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht	

7	Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	jährlich im Wintersemester	
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/zfbmedinformatik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-	
Modulsprache(n)	Deutsch	
Modultitel englisch	Computer Science Education	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Computer Science Education	
	LV Nr. 2: Recitation Sessions "Computer Science Education"	
	LV Nr. 3: Seminar: Computer Science Education	

9	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	1.5 LP
	LV Nr. 2	4.5 LP
	LV Nr. 3	5 LP
	Modul gesamt:	11 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	0 LP
	LV Nr. 3	2 LP
	Modul gesamt:	3 LP

10	Sonstiges
	-

INF-MEd-140 Masterarbeit

Unterrichtsfach	Informatik
Studiengang	Master of Education
Modul	Masterarbeit
Modulnummer	INF-MEd-140

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	4
Leistungspunkte (LP)	18
Workload (h) insgesamt	540
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Im Rahmen der Masterarbeit bearbeiten die Studierenden eine Aufgabenstellung zu einem modernen Forschungsthema eigenständig mit wissenschaftlichen Methoden.	
Lehrinhalte	
Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, eine Fragestellung aus der Fachwissenschaft Informatik oder der Didaktik der Informatik innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.	
Lernergebnisse	
Das Modul fördert insgesamt die Fähigkeiten der Studierenden zum Umgang mit wissenschaftlicher Literatur, zur eigenständigen Adaption und Umsetzung komplexer und umfangreicher Ergebnisse der Informatikforschung und zur schriftlichen Darstellung komplexer und umfassender Informatikinhalte.	
Erworbene Kompetenzen:	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Absolvent*innen können Methoden aus den zentralen Teilgebieten der Informatik auch in neuen und unvertrauten Situationen flexibel anwenden und sind in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse eigenständig in andere Teilgebiete oder Anwendungen zu transferieren. Diese Vorgehensweisen und Erkenntnisse werden begründet und reflektiert. • Die Absolvent*innen verfügen über ein hohes Abstraktionsvermögen und die Befähigung zum Erkennen von Analogien und Grundmustern und sind in der Lage, konzeptionell, analytisch und logisch zu denken. • Die Absolvent*innen können auch komplexe Sachverhalte der Informatik in schriftlicher und mündlicher Form kommunizieren und in einem wissenschaftlichen Diskurs mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher akademischer Handlungsfelder erörtern. Sie können die wesentlichen Ideen ihres Faches auch gegenüber Laien verständlich darstellen und sind hierbei in der Lage, flüssig zwischen Abstraktionsebenen zu wechseln. • Die Absolvent*innen schätzen die eigenen Fähigkeiten ein, nutzen sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und entwickeln diese unter Anleitung weiter. 	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1			Masterarbeit	P	0 (0 SWS)	540
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Anfertigung der Masterarbeit	50-80 Seiten		100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			18/107		

5 Zuordnung des Workloads		
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	0 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	18 LP
Summe LP		18 LP
<p>Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. • Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden. 		

6 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Der/die Studierende muss mindestens 14 LP im Fach Informatik im Rahmen des Master of Educations erworben haben.
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Nach Absprache mit der Themenstellerin bzw. dem Themensteller

Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/zfbmedinformatik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik
---------------------------	--	--

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-	
Modulsprache(n)	Deutsch	
Modultitel englisch	Master's Thesis	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Master's Thesis	

9	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP

10	Sonstiges	
	-	