

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Erste Änderung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Informatik (für das Lehramt an beruflichen Schulen) (AMB Nr. 51/2015)

Zweites Fach

Überfachlicher Wahlpflichtbereich für andere
Masterstudiengänge

Herausgeber: Die Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Nr. 51/2019

Satz und Vertrieb: Abteilung Kommunikation, Marketing und
Veranstaltungsmanagement

28. Jahrgang/12. Juli 2019

Erste Änderung der fachspezifischen Studienordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Informatik (für das Lehramt an beruflichen Schulen) (AMB Nr. 51/2015)

Gemäß § 17 Absatz 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Oktober 2013 (Ämtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 20. März 2019 die Erste Änderung der Studienordnung erlassen*:

Artikel 1

Die fachspezifische Studienordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Informatik (für das Lehramt an beruflichen Schulen) vom 31. Juli 2015 (Ämtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 51/2015) wird wie folgt geändert:

1. § 4 erhält folgende Fassung:

„§ 4 Module des Zweiten Faches

Das Zweite Fach Informatik beinhaltet folgende Module im Umfang von insgesamt 42 LP:

(a) Fachdidaktik (22 LP)

(aa) Fachdidaktik, Pflichtbereich (17 LP)

- DDI Fortgeschrittene Themen der Didaktik der Informatik (5 LP),
- UP Unterrichtspraktikum (12 LP).

(bb) Fachdidaktik, Wahlpflichtbereich (5 LP)

Im fachdidaktischen Wahlpflichtbereich ist eines der beiden folgenden Module zu wählen:

- IUB Informatik und Bildung (5 LP),
- SGI: Schülergesellschaft Informatik (5LP).

(b) Fachwissenschaft, fachlicher Wahlpflichtbereich (20 LP)

Im fachlichen Wahlpflichtbereich sind Module aus folgender Liste im Umfang von insgesamt 20 LP auszuwählen, davon ist maximal ein Modul S Seminar im Umfang von 5 LP einzubringen, das nicht benotet wird:

- S Seminar (5 LP),
- M1 Lineare Algebra 1 (10 LP),
- Q5-n Spezielle Themen der Informatik 5-n (5 LP) (n=1,2,3,...),
- Q6-n Spezielle Themen der Informatik 6-n (6 LP) (n=1,2,3,...),

- Q7-n Spezielle Themen der Informatik 7-n (7 LP) (n=1,2,3,...),
- Q8-n Spezielle Themen der Informatik 8-n (8 LP) (n=1,2,3,...),
- Q9-n Spezielle Themen der Informatik 9-n (9 LP) (n=1,2,3,...),
- Q10-n Spezielle Themen der Informatik 10-n (10 LP) (n=1,2,3,...),
- Q11-n Spezielle Themen der Informatik 11-n (11 LP) (n=1,2,3,...),
- Q12-n Spezielle Themen der Informatik 12-n (12 LP) (n=1,2,3,...).

Im fachwissenschaftlichen Wahlpflichtbereich kann auch eines der Wahlpflichtmodule A3 (Logik in der Informatik, 9 LP), C3 (Kommunikationssysteme, 8 LP), W*2 (Betriebssysteme 1, 8 LP) und W*1 (Compilerbau 5 LP) des Bachelor-Kombinationsstudiengangs Informatik gewählt werden, soweit dieses Modul bzw. ein vergleichbarer Inhalt nicht bereits für das Bachelorstudium angerechnet wurde und soweit dieses Modul inhaltlich notwendig ist (z.B. als fachliche Voraussetzung für eine Masterarbeit oder ein anderes Mastermodul). Über die inhaltliche Notwendigkeit und die Berücksichtigung der Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss Informatik.“

2. Die Anlage 1 der Studienordnung wird wie folgt geändert:

2.1 Die in Anlage 1 dieser Änderungsordnung enthaltene Modulbeschreibung SGI: Schülergesellschaft Informatik (5 LP) ergänzt die bisherigen Modulbeschreibungen der Anlage 1 der Studienordnung.

2.2 Die in Anlage 1 dieser Änderungsordnung enthaltene Modulbeschreibung UP: Unterrichtspraktikum (12 LP) ersetzt die bisherige Modulbeschreibung.

3. Die Anlage 2 dieser Änderungsordnung „Idealtypischer Studienverlaufsplan“ Informatik als Zweites Fach ersetzt die bisherige Anlage 2 der Studienordnung.

Artikel 2

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Ämtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin in Kraft.

* Das Präsidium hat die Erste Änderung der Studienordnung am 26. Juni 2019 bestätigt.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Modul SGI: Schülersgesellschaft Informatik		Leistungspunkte: 5	
<p>Lern- und Qualifizierungsziele: Die Studierenden kennen Unterrichtsmethoden, die im Zusammenhang mit Heterogenität relevant sind, und können diese auch anwenden. Sie sind in der Lage, über gemachte Unterrichtserfahrungen in der Gruppe theoriegeleitet zu reflektieren.</p> <p>Ein typisches Problem im Informatikunterricht ist es, dass das Leistungsgefälle zwischen Schülerinnen und Schülern sehr groß ist. Die Schülersgesellschaft Informatik bietet interessierten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich bereits in der Schulzeit mit Informatikthemen auseinanderzusetzen, deren Behandlung im Rahmen des Schulunterrichts nicht möglich ist. Um begabte Schülerinnen und Schüler in Informatik zu fördern, werden in diesem Seminar Konzepte für Projektunterricht entwickelt, analysiert und angewendet. Im Seminar werden informatische Lerngegenstände und schulgeeignete Technologien (z.B. Tablets, Lego-Roboter) vorgestellt, zugehörige didaktische Konzepte entwickelt und gemeinsam über deren Umsetzung reflektiert. Im Praktikum wird der Projektunterricht mit Schülerinnen und Schülern der Schülersgesellschaft durchgeführt.</p>			
<p>Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine</p>			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
Seminar	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2 LP, Teilnahme, Vorbereitung für das Praktikum, gemeinsame Reflektion zur durchgeführten Unterrichtsstunde	Aneignung der jeweiligen Technologie, Kennenlernen der Projektmethode und Entwurf von Konzepten für Projektunterricht für die Schülersgesellschaft Evaluation der durchgeführten Unterrichtsstunden
Praktikum	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Unterrichtsdurchführung (ca. 6-10 Unterrichtsblocke zu je 60-90 Minuten)	Die im Seminar entwickelten Unterrichtskonzepte werden praktisch erprobt.
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	1 LP, Bestehen	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul UP: Unterrichtspraktikum		Leistungspunkte: 12	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen, Informatikunterricht theoriegeleitet unter Beachtung aktueller fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Erkenntnisse sowie curricularer Vorgaben und inklusiver Ansätze zu konzipieren. Sie erproben ihr praktisches Handeln unter Anleitung am Lernort Schule und erfahren sich als Lehrerpersönlichkeit bzw. Lehrerinnenpersönlichkeit. Sie analysieren und reflektieren Kriterien geleitet den Unterricht und ziehen Schlussfolgerungen für zukünftige Unterrichtsplanungen. Sie nehmen am Schulleben teil und gestalten dieses mit.</p>			
<p>Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: Die Durchführung des Schulpraktikums setzt die Teilnahme am Vorbereitungsseminar voraus.</p>			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
Vorbereitungsseminar	<p><u>2 SWS</u></p> <p><u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung</p>	2 LP, Teilnahme	<ol style="list-style-type: none"> Bausteine der Planung von Informatikunterricht, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> curriculare Vorgaben, Unterrichtsmethodik, Lerngruppenbezug, Medieneinsatz, Verlaufsplanung, Lern-/ Leistungskontrollen, Leistungsbeurteilung. Sprachbildung im Informatikunterricht
Schulpraktikum	<p><u>210 Stunden</u></p> <p>115 Stunden Präsenzzeit in der Schule an mindestens drei Tagen pro Woche, 95 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit</p>	<p>7 LP</p> <p>mindestens 16 Unterrichtsstunden mit eigener Unterrichtstätigkeit, davon mindestens 9 vollständige Unterrichtsstunden und weitere 7 vollständige Stunden oder Unterrichtsteile, entsprechend der erforderlichen fachdidaktischen Kompetenzentwicklung,</p> <p>30 Hospitationen von Fachunterricht (à 45 Min.),</p> <p>Dokumentation als Portfolio im Umfang von ca. 15 Seiten bzw. 30.000 Zeichen ohne Leerzeichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzung erziehungswissenschaftlicher, psychologischer, sozialwissenschaftlicher und fachdidaktischer Grundlagenkenntnisse in praktisches Handeln Hospitationen im Fach Informatik und in verschiedenen Lerngruppen mit pädagogischen und fachdidaktischen Beobachtungsschwerpunkten Reflexion der Hospitationen Analyse der Situation in der zu unterrichtenden Lerngruppe fachliche und didaktisch-methodische Planung und Vorbereitung von Unterrichtsstunden unter Berücksichtigung fachdidaktischer Forschungsergebnisse und lernzieldifferenzierender Konzepte Berücksichtigung von Möglichkeiten der inneren Differenzierung unter besonderer Berücksichtigung der Sprache sowie des Experiment- und Medieneinsatzes angeleitete Durchführung eigenen Unterrichts Planung, Durchführung und Auswertung eines schriftlichen Leistungstests Reflexion des Unterrichts in Auswertungs- und Beratungsgesprächen mit den schulischen und universitären Betreuern Einblick in die Arbeitsprozesse und Organisation der zweiten Ausbildungsphase Verfahren und Instrumente zur professionellen Weiterentwicklung Teilnahme am Schulleben und dessen aktive Mitgestaltung (u.a. Teilnahme an schulischen Veranstaltungen, Sitzungen schulischer Gremien, Wandertagen und Exkursionen)

Nachbereitungsseminar	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskussion der im Unterrichtspraktikum gemachten Erfahrungen aus verschiedenen praktischen und wissenschaftlichen Perspektiven 2. Vertiefung ausgewählter fachlicher und methodischer Aspekte des Unterrichtspraktikums 3. Erstellung und Analyse von Alternativentwürfen
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	1 LP, Bestehen	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)
Dauer des Moduls	<input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Anlage 2: Idealtypischer Studienverlaufsplan*

Hier finden Sie eine Verteilung der Module auf die Semester, die einem idealtypischen, aber nicht verpflichtenden Studienverlauf entspricht.

Informatik als Zweites Fach

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
DDI	Fortgeschrittene Themen der Didaktik der Informatik		5 LP		
	Wahlpflichtmodul Fachdidaktik				5 LP
UP	Unterrichtspraktikum		2,5 LP**	9,5 LP	
	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft	20 LP			
	Bildungswissenschaften	10 LP		11 LP	
	Fach- und professionsbezogene Ergänzung				5 LP
	Erstes Fach	10 LP	12,5 LP	9,5 LP	5 LP
	Masterarbeit				15 LP
LP je Semester		28 - 32 LP	28 - 32 LP	30 LP	30 LP

* Das 1. Semester eignet sich besonders für ein Studium an einer Universität im Ausland. Zur Vereinfachung der Anrechnung der an der ausländischen Universität erbrachten Studienleistungen und Prüfungen wird der vorherige Abschluss eines Learning Agreements empfohlen.

** 0,5 LP Anteil Schulpraktikum im Sommersemester (September)

Erste Änderung der fachspezifischen Prüfungsordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Informatik (für das Lehramt an beruflichen Schulen) (AMB Nr. 51/2015)

Gemäß § 17 Absatz 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 20. März 2019 die Erste Änderung der Prüfungsordnung erlassen*:

Artikel 1

Die fachspezifische Prüfungsordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Informatik (für das Lehramt an beruflichen Schulen) vom 31. Juli 2015 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 51/2015) wird wie folgt geändert:

Die Anlage dieser Änderungsordnung „Übersicht über die Prüfungen“ ersetzt die bisherige Anlage der Prüfungsordnung.

Artikel 2

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

* Das Präsidium hat die Erste Änderung der Prüfungsordnung am 26. Juni 2019 bestätigt.

Anlage: Übersicht über die Prüfungen

Informatik als Zweites Fach im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (42 LP)

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Abs. 2 ZSP-HU	Benotung
Fachdidaktik, Pflichtbereich¹					
DDI	Fortgeschrittene Themen der Didaktik der Informatik	5	keine	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja
UP	Unterrichtspraktikum	12	keine	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja
Fachdidaktik, Wahlpflichtbereich²					
IUB	Informatik und Bildung	5	keine	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja
SIG	Schülergesellschaft Informatik	5	keine	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja
Fachwissenschaft, fachlicher Wahlpflichtbereich³					
Im Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtbereich ist das unbenotete Modul S Seminar im Umfang von 5 LP maximal einmal einzubringen.					
S	Seminar	5		keine	nein
M1	Lineare Algebra 1	10	Übungsschein	Klausur (120 Minuten)	ja
Q5-n	Spezielle Themen der Informatik 5-n	5	Die in der Studienordnung in der jeweiligen Modulbeschreibung vorgesehenen speziellen Arbeitsleistungen sind Voraussetzung für die Prüfungszulassung.	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q6-n	Spezielle Themen der Informatik 6-n	6		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q7-n	Spezielle Themen der Informatik 7-n	7		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q8-n	Spezielle Themen der Informatik 8-n	8		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja

¹ Im Fachdidaktischen Pflichtbereich sind alle Module zu absolvieren.

² Im Fachdidaktischen Wahlpflichtbereich ist ein Modul im Umfang von 5 LP zu absolvieren.

³ Im Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 20 LP zu absolvieren.

Q9-n	Spezielle Themen der Informatik 9-n	9		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q10-n	Spezielle Themen der Informatik 10-n	10		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q11-n	Spezielle Themen der Informatik 11-n	11		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja
Q12-n	Spezielle Themen der Informatik 12-n	12		Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	ja

Masterarbeit

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Abs. 2 ZSP-HU	Benotung
M	Masterarbeit	15	25 Leistungspunkte im fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Masterstudium der Informatik	<p>Schriftliche Arbeit (Umfang ca. 50 Seiten bzw. 100.000 Zeichen ohne Leerzeichen) und Verteidigung (ca. 30 Minuten Vortrag, ca. 30 Minuten Aussprache)</p> <p>Die Note für den schriftlichen Teil und die Note für die Verteidigung werden im Verhältnis 4:1 gewichtet.</p> <p>Masterarbeit und Verteidigung können ohne weitere Begründung auf Deutsch oder Englisch verfasst bzw. gehalten werden. Weitere Sprachen können einvernehmlich zwischen Gutachtern bzw. Gutachterinnen und dem bzw. der Studierenden vereinbart werden.</p> <p>Bearbeitungszeit: 16 Wochen</p>	ja

Überfachlicher Wahlpflichtbereich für andere Masterstudiengänge

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Abs. 2 ZSP-HU	Benotung
IUB	Informatik und Bildung	5	keine	Hausarbeit (ca. 10 Seiten bzw. 20.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	nein