

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Informatik für das Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und der Primarstufe an allgemeinbildenden Schulen sowie für das Lehramt an Gymnasien in Lehramtsstudiengängen an der Universität Potsdam

Vom 12. September 2011

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage von § 18 Abs. 1 und 2 und § 21 Abs. 1 und 2 i.V.m. den §§ 69 Abs. 1 S. 2 und 70 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 18. Dezember 2008 (GVBl. I S. 318), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Oktober 2010 (GVBl. I Nr. 35 S. 1), i.V.m. Artikel 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP 4/2010 S. 60) sowie in Verbindung mit den Regelungen der Verordnung über die Erprobung von Bachelor- und Masterabschlüssen in der Lehrerausbildung und die Gleichstellung mit der Ersten Staatsprüfung (Bachelor-Master-Abschlussverordnung – BaMaV) vom 21. September 2005 (GVBl. II S. 502), geändert durch Gesetz vom 11. Mai 2007 (GVBl. I S.92), sowie der Hochschulprüfungsordnung (HSPV) vom 7. Juni 2007 (GVBl. II/07 S. 134), geändert durch Verordnung vom 15. Juni 2010 (GVBl. II/10), am 12. September 2011 folgende Ordnung erlassen¹:

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Studien- und Lehrformen
- § 4 Aufgaben der Modulbeauftragten

Teil II: Form und Aufbau der Prüfungen

- § 5 Modulprüfung
- § 6 Nachteilsausgleich
- § 7 Zulassungsvoraussetzungen
- § 8 Auslandsaufenthalte

Teil III: Bachelorstudium

- § 9 Ziel des Bachelorstudiums
- § 10 Inhalte des Bachelorstudiums
- § 11 Bachelorarbeit
- § 12 Abschluss des Bachelorstudiums

Teil IV: Masterstudium

- § 13 Ziel des Masterstudiums
- § 14 Inhalte des Masterstudiums
- § 15 Masterarbeit
- § 16 Abschluss des Masterstudiums

Teil V: Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 17 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

Anlagen

- Anlage 1: Modulkurzbeschreibungen
- Anlage 2: Empfohlene Studienverlaufspläne

Teil I: Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung ergänzt die Regelungen der *Allgemeinen Ordnung für das lehramtsbezogene Bachelor- und Masterstudium an der Universität Potsdam* und regelt den fachbezogenen Teil der Ausbildung im Bachelor- und Masterstudium für das Fach Informatik in den Studiengängen Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und der Primarstufe an allgemeinbildenden Schulen (LSIP) und Lehramt an Gymnasien (LG) an der Universität Potsdam.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Im Studium sollen die Studierenden befähigt werden, in den Jahrgangsstufen des von ihnen gewählten Lehramtes einen lebensnahen und wissenschaftlich fundierten Fachunterricht zu gestalten. Dazu eignen sich die Studierenden notwendiges Fachwissen, fachspezifische Methoden der Wissensvermittlung und unverzichtbare praktische Fertigkeiten an. Die Studierenden erlangen Wissen und die Fähigkeiten, Zusammenhänge zu werten und in der Schule zu vermitteln.

(2) Im Bachelorstudium werden die grundlegenden Methoden, Fragestellungen, Fakten und Theorien der Fachwissenschaft vermittelt. Eine intensive fachdidaktische Ausbildung dient dem Ziel, das erworbene Wissen berufsfeldspezifisch anwenden und vermitteln zu können. Das Masterstudium dient sowohl der weiteren Vertiefung der fachspezifischen Ausbildung als auch der Verknüpfung von fachspezifischer und fachdidaktischer Ausbildung.

(3) Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen in Informatik, das es ihnen ermöglicht, gezielte Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Informatik zu gestalten und neue fachliche und fächerverbindende

¹ Genehmigt durch den geschäftsführenden Präsidenten der Universität Potsdam am 28. September 2011.

dende Entwicklungen selbstständig in den Unterricht und in die Schulentwicklung einzubringen. Sie

- können informatische Sachverhalte in verschiedenen Anwendungsbezügen und Sachzusammenhängen sowie gesellschaftliche Auswirkungen erfassen, bewerten und erklären;
- wissen um die Langlebigkeit und Übertragbarkeit der zentralen informatischen Fachkonzepte;
- kennen die verschiedenen Sichtweisen der Informatik mit ihren spezifischen Zugängen zur Erkenntnisgewinnung, wie Konstruieren, Beweisen und Empirische Methoden;
- können Bezüge zwischen ihrem Fachwissen und der Schulinformatik herstellen, Unterrichtskonzepte und -medien auch für heterogene Lerngruppen fachlich gestalten, inhaltlich bewerten, neue informatorische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen und neue Themen adressatengerecht in den Unterricht einbringen;
- können fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde informatikbezogener Lehr-Lernforschung nutzen, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren, Schülerinnen und Schüler für das Lernen der Informatik zu motivieren sowie individuelle Lernfortschritte zu fördern und zu bewerten;
- verfügen über ausreichende praktische Kompetenz für den Einsatz von schulrelevanter Hard- und Software;
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Informatikunterricht und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach.

§ 3 Studien- und Lehrformen

Die Studiengänge sind modular aufgebaut. Einzelne Lehrveranstaltungen eines Moduls können aufeinander aufbauen. Daher ist es sinnvoll, sie in der im Studienverlaufsplan vorgesehenen Reihenfolge zu besuchen. Die mit einem Modul verbundenen Arbeiten können sich auch auf die vorlesungsfreie Zeit erstrecken.

- *Vorlesungen (V)* dienen der Darstellung größerer Zusammenhänge und der Systematisierung theoretischen Wissens.
- *Seminare (S)* dienen der Festigung und Vertiefung ausgewählter Themenkomplexe. Die Studierenden liefern dazu Beiträge in Form von Referaten und Diskussionen.
- *Übungen (Ü)* sind begleitende Veranstaltungen, in denen vor allem Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterentwickelt werden. Übungen können folgende Inhalte haben (i) die selbständige Lösung von theoretischen oder praktischen Übungsaufgaben zum Vorlesungsstoff und die Diskussion der Lösungen und (ii) fach-

spezifische und fachdidaktische Geländeübungen bzw. Exkursionen.

- *Schulpraktische Studien (SPS)* sind Ausbildungsabschnitte der Didaktik. Sie beinhalten Hospitationen, aktive Mitwirkung am Unterrichtsgeschehen (Planung, Gestaltung und Auswertung von Unterrichtsprojekten) und sollen einen Einblick in den späteren Berufseinsatz geben. Fachdidaktische Tagespraktika als eine von drei Arten schulpraktischer Studien sind Ausbildungsabschnitte der Informatikdidaktik.
- *Praktika (P)* dienen der Aneignung und Anwendung fachspezifischer Arbeitsmethoden.
- *Projekte (PG)*, in denen Studierende – überwiegend in Gruppen – während eines oder zweier Semester eine umfangreichere Problemstellung bearbeiten.

Die Durchführung o.g. Studien- und Lehrformen kann auch durch E-Learning unterstützt erfolgen.

§ 4 Aufgaben der Modulbeauftragten

Die/der Modulverantwortliche ist für den ordnungsgemäßen Studien- und Prüfungsablauf des Moduls verantwortlich. Dazu gehören insbesondere:

1. die Änderung der Prüfungsmodalitäten im Modulhandbuch,
2. die rechtzeitige Übermittlung der in Frage kommenden Prüfer/innen an den Prüfungsausschuss. Diese teilt sie/er der/dem Prüfungsausschussvorsitzenden rechtzeitig mit. Hierbei ist darauf zu achten, dass die benannten Dozenten/innen prüfungsberechtigt sind,
3. die rechtzeitige Festlegung der Prüfungstermine,
4. die rechtzeitige Information der Studierenden über Prüfungsmodalitäten,
5. die Gewährleistung der Prüfungsanmeldung,
6. die schriftliche Mitteilung an die Studierenden bei der Nichtzulassung zur Prüfung,
7. die Eintragung der Noten sowie Übermittlung an das Prüfungsamt,
8. die Organisation des Lehrangebots des Moduls.

Bei Nr. 1. und 3. erfolgt eine Mitteilung an die/den Prüfungsausschussvorsitzende(n).

Teil II: Form und Aufbau der Prüfungen

Die Prüfungsmodalitäten in modularisierten Studiengängen an der Universität Potsdam sind in der *Allgemeinen Ordnung für das lehramtsbezogene Bachelor- und Masterstudium an der Universität Potsdam* vom 20. Oktober 2010 geregelt. Deren Regelungen werden durch den nachfolgenden Teil der vorliegenden fachspezifischen Ordnung ergänzt.

§ 5 Modulprüfung

(1) Jedes Modul, mit Ausnahme der Module 677a-c, die 2 Teilprüfungen umfassen, und der Vertiefungsmodule, die eine oder zwei Prüfungen umfassen, wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Bei einer Modulprüfung ist die Modulnote die Note der Modulprüfung. Bei 2 Teilprüfungen gehen die Ergebnisse der Teilprüfungen gewichtet nach den mit ihnen verbundenen Leistungspunkten in die Modulgesamtnote ein.

(2) Wird eine Prüfungsleistung zum wiederholten Male nicht bestanden, so wird dem oder der Studierenden vor einer erneuten Prüfung die Wiederholung der entsprechenden Modulbestandteile empfohlen.

§ 6 Nachteilsausgleich

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann die Mitwirkung in gesetzlich vorgesehenen Gremien und satzungsmäßigen Organen der Universität sowie in satzungsmäßigen Organen der Selbstverwaltung der Studierenden an der Universität berücksichtigt werden. Einzelne Prüfungsleistungen und Hochschulprüfungen können aus diesem Grund nach Ablauf der in dieser Ordnung vorgesehenen Fristen abgelegt werden. Die Fristen dürfen aus diesem Grund maximal um zwei Semester verlängert werden. Im Übrigen gilt § 7 BAMALA-O.

§ 7 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulabschlussprüfung kann der erfolgreiche Abschluss von Studienleistungen sein (Prüfungsvorleistungen). Entsprechende Regelungen sind vor Beginn des Moduls festzulegen und im Modulhandbuch zu veröffentlichen.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zur Teilnahme und Leistungserfassung in Modulen in höheren Fachsemestern kann der erfolgreiche Abschluss von Prüfungen in Modulen vorangegangener Semester sein, auf denen die entsprechenden Module aufbauen. Auf begründeten schriftlichen Antrag kann der Prüfungsausschuss von diesen Regelungen abweichende Einzelfallentscheidungen zu Gunsten der Studierenden fällen.

(3) Die Zulassung zu einer experimentellen Teilleistung (z. B. Praktikumsversuch) oder zu den Fachdidaktischen Tagespraktika kann ausgesetzt werden, wenn die zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung nötigen Kenntnisse nicht vorliegen.

§ 8 Auslandsaufenthalte

Während eines Auslandsaufenthaltes erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag durch den Prüfungsausschuss anerkannt. Vor Antritt des Auslandsaufenthaltes wird den Studierenden dringend empfohlen, ein Learning Agreement einzureichen und nach dem Auslandsaufenthalt dem Antrag auf Anerkennung beizulegen.

Teil III: Bachelorstudium

§ 9 Ziel des Bachelorstudiums

Der akademische Grad „Bachelor of Education“ stellt einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss dar, der jedoch nicht für ein Lehramt befähigt. Durch die Prüfungen im Bachelorstudium wird festgestellt, dass der/die Kandidat/in wesentliche Zusammenhänge des Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, grundlegende Methoden und Erkenntnisse der Informatik anzuwenden. Die Lehrinhalte konzentrieren sich auf berufsfeldbezogene wissenschaftliche und praktische Grundlagen des Faches.

§ 10 Inhalte des Bachelorstudiums

(1) Das Bachelorstudium im Fach Informatik für das Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und Primarstufe an allgemeinbildenden Schulen (LSIP) und das Lehramt an Gymnasien (LG) gliedert sich in gemeinsame Pflichtmodule sowie in Pflichtmodule, die spezifisch für den gewählten Studiengang sind. In den Modulen können einige Veranstaltungen obligatorisch, andere wahl-obligatorisch sein. Die genauen Inhalte werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn jedes Semesters entsprechend der sich stetig fortentwickelnden wissenschaftlichen Erkenntnisse und Lehrnotwendigkeiten aktualisiert und rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltungen zusammen mit den jeweils gültigen Prüfungsmodalitäten im Modulhandbuch veröffentlicht. Die Veröffentlichung ist verbindliche Grundlage des Inhaltes und der Art der Prüfungen zu den einzelnen Modulen. Die Module bauen teilweise aufeinander auf. Jedes Modul und jede darin enthaltene Lehrveranstaltung kann nur einmal im Bachelor- oder Masterstudiengang angerechnet werden.

(2) Das Bachelorstudium für das Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und Primarstufe an allgemeinbildenden Schulen (LSIP) und für das Lehramt an Gymnasien (LG) gliedert sich je nach Wahl des weiteren Fachs und Entscheidung für das Fach Informatik als 1. oder 2. Fach gem. Tabellen 1 bis 6. Näheres wird in den Modulkurzbeschreibungen der Anlage 1 geregelt.

Tabelle 1: LSIP, Informatik als 1. Fach

Nummer	Modultitel	LP
1010	Grundlagen der Informatik I	6
1020	Grundlagen der Informatik II	6
1040	Mathematik I	6
1050	Mathematik II	6
1080	Programmierung	6
1090*	Rechner- und Netzbetrieb	6
1100	Softwareentwicklung I	6
1120	Technische Informatik I	6
1140	Theoretische Informatik I	6
677a	Didaktik der Informatik Ia	9
9000	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik	6
Summe		69

Tabelle 2: LG, Informatik als 2. Fach, Mathematik als 1. Fach

Nummer	Modultitel	LP
1010	Grundlagen der Informatik I	6
1020	Grundlagen der Informatik II	6
1080	Programmierung	6
1090*	Rechner- und Netzbetrieb	6
1100	Softwareentwicklung I	6
1120	Technische Informatik I	6
1140	Theoretische Informatik I	6
3070	Datenbanken	6
185	Betriebssysteme und Rechnernetze	6
677b	Didaktik der Informatik Ib	10
9000	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik	6
Summe		70

Tabelle 3: LSIP und LG, Informatik als 2. Fach, Mathematik nicht als 1. Fach

Nummer	Modultitel	LP
1010	Grundlagen der Informatik I	6
1020	Grundlagen der Informatik II	6
1040	Mathematik I	6
1050	Mathematik II	6
1080	Programmierung	6
1090*	Rechner- und Netzbetrieb	6
1100	Softwareentwicklung I	6
1120	Technische Informatik I	6
1140	Theoretische Informatik I	6
677b	Didaktik der Informatik Ib	10
9000	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik	6
Summe		70

Tabelle 4: LG, Informatik als 1. Fach, Mathematik als 2. Fach

Nummer	Modultitel	LP
1010	Grundlagen der Informatik I	6
1020	Grundlagen der Informatik II	6
1080	Programmierung	6
1090*	Rechner- und Netzbetrieb	6
1100	Softwareentwicklung I	6
1120	Technische Informatik I	6
1140	Theoretische Informatik I	6
3070	Datenbanken	6
185	Betriebssysteme und Rechnernetze	6

677c	Didaktik der Informatik Ic	11
9010	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik I	6
9020	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik II	6
9030	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik III	6
9040	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik IV	6
Summe		89

Die vier Vertiefungsmodul sind aus mindestens zwei der vier Informatikfachgebiete Theoretische, Praktische, Angewandte, Humanwissenschaftliche Informatik zu wählen.

Tabelle 5: LG, Informatik als 1. Fach, Mathematik nicht als 2. Fach

Nummer	Modultitel	LP
1010	Grundlagen der Informatik I	6
1020	Grundlagen der Informatik II	6
1030	Logik	6
1040	Mathematik I	6
1050	Mathematik II	6
1080	Programmierung	6
1090*	Rechner- und Netzbetrieb	6
1100	Softwareentwicklung I	6
1120	Technische Informatik I	6
1140	Theoretische Informatik I	6
3070	Datenbanken	6
185	Betriebssysteme und Rechnernetze	6
677c	Didaktik der Informatik Ic	11
9000	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik	6
Summe		89

* Berufsfeldbezogenes Fachmodul

§ 11 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit im Fach Informatik ist der Nachweis, dass im Studium für das Lehramt an Gymnasien mit Informatik als 1. Fach 60 LP und in allen übrigen Studiengängen 45 LP gemäß § 10 erworben worden sind.

(2) Die Anfertigung der Bachelorarbeit in Form einer Gruppenarbeit ist ausgeschlossen.

§ 12 Abschluss des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium im Fach Informatik gilt als bestanden, sobald alle Leistungspunkte gemäß § 10 erbracht wurden. Die Gesamtnote im Fach ist das mit den Leistungspunkten gewichtete arithmetische Mittel aller jeweils zugehörigen Modulnoten ohne Berücksichtigung der Bachelorarbeit. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem

Komma werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote des jeweiligen Abschlusses berechnet sich nach § 14 Abs. 3 der BAMALA-O.

9111	Vertiefungsmodul Master Informatik I	7
9121	Vertiefungsmodul Master Informatik II	6
<hr/>		
Summe		25

Teil IV: Masterstudium

§ 13 Ziel des Masterstudiums

Im Masterstudium soll neben der fachlichen Vertiefung insbesondere die Vermittlungskompetenz des Faches Informatik entwickelt werden. Durch die Prüfungen im Masterstudium wird festgestellt, ob der Kandidat/die Kandidatin die Fachgebiete und Methoden der Informatik umfassend überblickt, sie ausreichend vermitteln kann und ein Thema aus dem Fach Informatik oder der Fachdidaktik innerhalb einer vorgegebenen Frist selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und sachgerecht darstellen kann.

§ 14 Inhalte des Masterstudiums

(1) In den Modulen des Masterstudiums können einige Veranstaltungen obligatorisch, andere wahlobligatorisch sein. Die genauen Inhalte werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn jedes Studienjahres entsprechend der sich stetig fortentwickelnden wissenschaftlichen Erkenntnisse und Lehrnotwendigkeiten aktualisiert und rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltungen zusammen mit den jeweils gültigen Prüfungsmodalitäten im Modulhandbuch veröffentlicht. Die Veröffentlichung ist verbindliche Grundlage des Inhaltes und der Art der Prüfungen zu den einzelnen Modulen. Veranstaltungen, die bereits für das Bachelorstudium angerechnet wurden, können für das Masterstudium nicht mehr berücksichtigt werden und sind durch andere Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Instituts für Informatik mit gleichem Umfang an Leistungspunkten zu ersetzen.

(2) Das Masterstudium für das Lehramt für die Bildungsgänge der Sekundarstufe I und Primarstufe an allgemeinbildenden Schulen (LSIP) gliedert sich wie folgt:

Informatik als 1. Fach:

633	Didaktik der Informatik II	6
9101	Vertiefungsmodul Master Informatik	8,
	darin ein Seminar oder ein Projekt.	
<hr/>		
Summe		14

Informatik als 2. Fach:

633	Didaktik der Informatik II	6
<hr/>		
Summe		6

(3) Das Masterstudium für das Lehramt an Gymnasien (LG) gliedert sich wie folgt:

633	Didaktik der Informatik II	6
9131*	Vertiefungsmodul Master Humanwissenschaftliche Informatik	6

* Berufsfeldbezogenes Modul

In einem der drei Vertiefungsmodule ist ein Seminar oder Projekt zu absolvieren. Näheres wird in den Modulkurzbeschreibungen der Anlage 1 geregelt.

§ 15 Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist die Einschreibung in das 2. oder ein höheres Semester.

(2) Die Anfertigung der Masterarbeit in Form einer Gruppenarbeit ist ausgeschlossen.

(3) Ist die Bewertung der schriftlichen Arbeit mindestens „ausreichend“, schließt sich eine Disputation an. Die Gutachter sind die Prüfenden in der Disputation. Der Prüfungsausschuss kann auch andere oder weitere Prüfer zulassen. Die Disputation setzt sich aus einem Vortrag und einer Befragung zusammen. Im Vortrag werden die wissenschaftliche Fragestellung der Abschlussarbeit, der methodische Lösungsansatz, die wichtigsten Resultate der Arbeit und ihre Einordnung in den aktuellen Kenntnisstand erläutert. Die anschließende Befragung zur Arbeit und zum wissenschaftlichen Umfeld muss zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat das Thema auf der Grundlage vertiefter Kenntnisse aus dem Masterstudium und der Fachliteratur bearbeitet hat. Die Disputation ist öffentlich. Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann aber beim Prüfungsausschuss einen schriftlichen Antrag auf eine nichtöffentliche Prüfung stellen. Eine andere als die deutsche Sprache kann auf Antrag zugelassen werden, wenn der Prüfungsausschuss und die Prüfenden dem zustimmen. Anschließend beraten die Prüfenden unter Ausschluss der Öffentlichkeit den Vortrag und die Befragung und erteilen eine Note für die Disputation. In die auf eine Stelle nach dem Komma gerundete Gesamtnote gemäß § 14 BAMALA-O für die Masterarbeit geht die Note der Disputation zu einem Viertel ein.

§ 16 Abschluss des Masterstudiums

Das Masterstudium im Fach Informatik gilt als bestanden, sobald alle Leistungspunkte gemäß § 14 erbracht wurden. Die Gesamtnote im Fach ist das mit den Leistungspunkten gewichtete arithmetische Mittel aller jeweils zugehörigen Modulnoten ohne Berücksichtigung der Masterarbeit. Dabei

wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote des jeweiligen Abschlusses berechnet sich nach § 14 Abs. 3 BAMALA-O.

Teil V: Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 17 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach der Veröffentlichung dieser Ordnung in den Amtlichen Bekanntmachungen an der Universität Potsdam in einem lehramtsbezogenen Bachelor- oder Masterstudiengang im Fach Informatik immatrikuliert werden.

(2) Die bisherige Ordnung für den lehramtsbezogenen Bachelor- oder Masterstudiengang im Fach Informatik an der Universität Potsdam vom 21. März 2005 und damit auch die Möglichkeit, danach einen Studienabschluss zu erwerben, tritt nach Ablauf der doppelten Regelstudienzeit nach der Veröffentlichung dieser Ordnung außer Kraft.

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung in einem lehramtsbezogenen Bachelor- oder Masterstudiengang im Fach Informatik an der Universität Potsdam immatrikuliert sind, können auf schriftlichen Antrag ihr Studium gemäß den Regelungen der neuen Ordnung fortsetzen, sofern im bisherigen Studium alle bereits erbrachten Prüfungsleistungen spätestens in der zweiten Wiederholung bestanden wurden..

(4) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

Anlage 1: Modulkurzbeschreibungen

Bachelor Informatik							
Modulkurzbeschreibung							
Nr.	Titel	Studieninhalte	Dauer des Moduls (empfohlen)	LV-Form Häufigkeit	LP	Voraussetzung	Benotet/Anzahl Prüfungen
1010	Grundlagen der Informatik I	Algorithmus, Entwurf einfacher Algorithmen, Programm, Programmiersprachen und -paradigmen, Modellbildung, Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Spezifikation und Verifikation von Programmen,	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1020	Grundlagen der Informatik II	Effiziente Algorithmen, Sortier- und Suchverfahren, Datenstrukturen, Abstrakte Datentypen und ihre Realisierung durch Datenstrukturen (Listen, Bäume), Komplexitätsbewältigung, Zeit- und Platzkomplexität von Algorithmen, Asymptotisches Wachstum von Komplexität, Algorithmische Prinzipien: Teile und Herrsche, systematische Suche, Graphenalgorithmen, Verteilte Algorithmen, nebenläufige Prozesse, Fortgeschrittene Datenstrukturen (balancierte Bäume, Hash-Tabelle), NP-Vollständigkeit und Reduktionen	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 SoSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1030	Logik	Syntax und Semantik der Aussagen- und Prädikatenlogik, Beweistheorie, Logische Programmierung	1 Semester	2V+1Ü+1P Jährlich, 1 SoSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1040	Mathematik I	Mengentheoretische, logische und strukturtheoretische Grundlagen, typische Denk- und Arbeitstechniken wie Definieren, Beweisen, Denken in Strukturen und Algorithmen.	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1050	Mathematik II	Mathematische Strukturen und ihre Anwendung in der Codierungstheorie, bei zustandsbasierten Systemen und in der Geometrie.	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, in der Regel SS	6	keine	Ja/1 Klausur
1080	Programmierung	Grundlagen der objektbasierten Programmierung, Grundfertigkeiten des Programmierens im Kleinen	<ul style="list-style-type: none"> • LG 1 (2. Fach Mathematik), LSIP 1, LG 2: 1 Semester • LG 1 (2. Fach nicht Mathematik): 2 Semester 	2V+2Ü Jährlich, <ul style="list-style-type: none"> • 1 SoSe • 1 SoSe + 1 SoSe 	6	keine	Ja/1 Klausur

1090	Rechner- und Netzbetrieb	Grundlagen zu Betriebssystemen, Organisation von Schulrechnernetzwerken, Gestaltung von Rechnerarbeitsplätzen in der Schule, Arbeit in Netzwerkumgebungen, Einführung in die Programmierung	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1100	Softwareentwicklung I	Einführung in Architekturen, Modellierung, Entwurf und Lebenszyklus von Softwaresystemen, Vorgehensmodelle für den Entwurf großer Softwaresysteme, Methoden und Sprachen für den objektorientierten Entwurf, Software-Testmethoden, Architekturschemata, Entwurfsmuster	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe	6	keine	Ja/1 Klausur
1120	Technische Informatik I	Schaltalgebra, Grundlagen von Schaltkreisen, Synthese digitaler Schaltungen, Schalt- und Steuerwerke	<ul style="list-style-type: none"> • LG 1 (2. Fach Mathematik), LSIP 1, LG 2: 1 Semester • LG 1 (2. Fach nicht Mathematik): 2 Semester 	2V+2Ü Jährlich, <ul style="list-style-type: none"> • 1 WiSe • 1 WiSe + 1 WiSe 	6	keine	Ja/1 Klausur
1140	Theoretische Informatik I	Automatentheorie und formale Sprachen, Grammatiken als Generatoren von Sprachen, Automaten als Akzeptoren von Sprachen, endliche Automaten, Berechenbarkeit und ihre Grenzen, Kellerautomaten und Turing-Maschinen, Chomsky-Hierarchie, Berechenbarkeits- und Komplexitätsklassen, Grundlagen der Kryptographie	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe	6	keine	Ja/1 Klausur
3070	Datenbanken	Datenmodellierung und Datenbankentwurf, Anfragesprachen: Relationenalgebra, SQL, relationales Modell, Strukturelle und domänenspezifische Integri, Relationale Entwurfstheorie: Funktionale Abhängigkeiten, Normalformen, Transaktionsmanagement, Formale Semantik von Anfragesprachen	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 SoSe	6	keine	Ja/1 Klausur
185	Betriebssysteme und Rechnernetze	Aufbau und Struktur von Betriebssystemen und Rechnernetzen, Netzstrukturen und Basistechnologien, Protokollarchitektur	1 Semester	2V+2Ü Jährlich, 1 SoSe	6	keine	Ja/1 Klausur

677a	Didaktik der Informatik Ia	Grundsätze und Standards für den Informatikunterricht, Planung, Organisation und Durchführung von Informatikunterricht, Didaktische (Re-) Konstruktion fachlichen Wissens, insbesondere didaktische Reduktion (Beispiele), Kenntnis, Analyse und didaktische Aufbereitung geeigneter Praxisfelder, Methoden, Techniken und Medien zur Vermittlung informatischer Inhalte, Historische und aktuelle Unterrichtsansätze und typische Unterrichtsmethoden der Informatik, Analyse und Bewertung von Lehr- und Lernprozessen im Informatikunterricht, Projektunterricht, Anfangsunterricht, Fachdidaktische Tagespraktika	1 Semester	2V+2Ü +2P Jährlich, 1 WiSe	9	keine	Ja/2 mdl. Prüfung/Unterrichtsplanung und -durchführung
677b	Didaktik der Informatik Ib	Grundsätze und Standards für den Informatikunterricht, Planung, Organisation und Durchführung von Informatikunterricht, Didaktische (Re-) Konstruktion fachlichen Wissens, insbesondere didaktische Reduktion (Beispiele), Kenntnis, Analyse und didaktische Aufbereitung geeigneter Praxisfelder, Methoden, Techniken und Medien zur Vermittlung informatischer Inhalte, Historische und aktuelle Unterrichtsansätze und typische Unterrichtsmethoden der Informatik, Analyse und Bewertung von Lehr- und Lernprozessen im Informatikunterricht, Projektunterricht, Anfangsunterricht, Fachdidaktische Tagespraktika	<ul style="list-style-type: none"> • LG 2 (1. Fach Mathematik),: 2 Semester • LG 2 (1. Fach nicht Mathematik),: 1 Semester 	2V+2Ü +2P Jährlich, • 1 WiSe + 1 SoSe • 1 WiSe	10	keine	Ja/2 mdl. Prüfung/Unterrichtsplanung und -durchführung
677c	Didaktik der Informatik Ic	Grundsätze und Standards für den Informatikunterricht, Planung, Organisation und Durchführung von Informatikunterricht, Didaktische (Re-) Konstruktion fachlichen Wissens, insbesondere didaktische Reduktion (Beispiele), Kenntnis, Analyse und didaktische Aufbereitung geeigneter Praxisfelder, Methoden, Techniken und Medien zur Vermittlung informatischer Inhalte, Historische und aktuelle Unterrichtsansätze und typische Unterrichtsmethoden der Informatik, Analyse und Bewertung von Lehr- und Lernprozessen im Informatikunterricht, Projektunterricht, Anfangsunterricht, Fachdidaktische Tagespraktika	2 Semester	2V+2Ü +2P Jährlich, 1 WiSe + 1 SoSe	10	keine	Ja/2 mdl. Prüfung/Unterrichtsplanung und -durchführung

9000	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	<ul style="list-style-type: none"> • LSIP 1, LG 2: 1 Semester • LG 1 (2. Fach nicht Mathematik): 2 Semester 	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester <ul style="list-style-type: none"> • 1 SoSe • 1 WiSe + 1 SoSe 	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9010	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik I	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	2 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe + 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9020	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik II	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	2 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe + 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9030	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik III	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	2 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe + 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9040	Vertiefungsmodul Bachelor Informatik IV	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	1 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis

Master Informatik							
Modulkurzbeschreibung							
Nr.	Titel	Studieninhalte	Dauer des Moduls (empfohlen)	LV-Form Häufigkeit	LP	Voraussetzung	Benotet/Anzahl Prüfungen
633	Didaktik der Informatik II	Ausgewählte Probleme des Informatikunterrichts, Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion, Datenschutz, Urheberrecht bei digitalen Medien, Informationelle Selbstbestimmung, Schüler und Virtuelle Welten,	<ul style="list-style-type: none"> • LG 1, LG 2, LSIP 1: 1 Semester • LSIP 2: 2 Semester 	2V+2Ü Jährlich, 1 WiSe u./o. 1 SoSe	6	keine	Ja/1 mdl. Prüfung
9101	Vertiefungsmodul Informatik	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	2 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe + 1 WiSe	8	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9111	Vertiefungsmodul Informatik I	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	2 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe + 1 SoSe	7	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9121	Vertiefungsmodul Informatik II	Diverse Inhalte aus einem der Fachgebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik, Humanwissenschaftliche Informatik	1 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe o. 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis
9131	Vertiefungsmodul Humanwissenschaftliche Informatik	Berufsfeldbezogene Inhalte aus dem Fachgebiet Humanwissenschaftliche Informatik	1 Semester	V/Ü/P/S/PG Jedes Semester 1 WiSe o. 1 SoSe	6	keine	Ja/1 o. 2 Klausur o. mdl. Prüfung o. Seminararbeit und -vortrag o. Projektergebnis

Anlage 2: Empfohlene Studienverlaufspläne

1. Bachelorstudiengang LG, 1. Fach, 2. Fach Mathematik

Modul	Fachsemester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Leistungspunkte					
Grundlagen der Informatik I	6					
Grundlagen der Informatik II		6				
Rechner- und Netzbetrieb	6					
Programmierung		6				
Softwareentwicklung I			6			
Theoretische Informatik I			6			
Datenbanken				6		
Didaktik der Informatik Ic					6	5
Technische Informatik I					6	
Betriebssysteme und Rechnernetze						6
Vertiefungsmodul Informatik I	3	3				
Vertiefungsmodul Informatik II			3	3		
Vertiefungsmodul Informatik III					3	3
Vertiefungsmodul Informatik IV				6		
Gesamt (89 LP)	15	15	15	15	15	14

2. Bachelorstudiengang LG, 1. Fach, 2. Fach nicht Mathematik

Modul	Fachsemester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Leistungspunkte					
Grundlagen der Informatik I	6					
Grundlagen der Informatik II		6				
Rechner- und Netzbetrieb			6			
Programmierung		3		3		
Softwareentwicklung I			6			
Theoretische Informatik I					6	
Datenbanken				6		
Vertiefungsmodul Informatik					3	3
Didaktik der Informatik Ic					6	5
Technische Informatik I	3		3			
Betriebssysteme und Rechnernetze						6
Mathematik I	6					
Mathematik II		6				
Logik				6		
Gesamt (89 LP)	15	15	15	15	15	14

3. Bachelorstudiengang LSIP 1. Fach Informatik

Modul	Fachsemester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Leistungspunkte					
Grundlagen der Informatik I	6					
Grundlagen der Informatik II		6				
Rechner- und Netzbetrieb			6			
Programmierung				6		
Softwareentwicklung I			6			
Theoretische Informatik I					6	
Mathematik I	6					
Mathematik II		6				
Didaktik der Informatik Ia						9
Technische Informatik I					6	
Vertiefungsmodul Informatik				6		
Gesamt (69 LP)	12	12	12	12	12	9

4. Bachelorstudiengang LG, 2. Fach Informatik, 1. Fach Mathematik

Modul	Fachsemester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Leistungspunkte					
Grundlagen der Informatik I	6					
Grundlagen der Informatik II		6				
Rechner- und Netzbetrieb	6					
Programmierung		6				
Softwareentwicklung I			6			
Theoretische Informatik I			6			
Datenbanken				6		
Vertiefungsmodul Informatik				6		
Didaktik der Informatik Ib					6	4
Technische Informatik I					6	
Betriebssysteme und Rechnernetze						6
Gesamt (70 LP)	12	12	12	12	12	10

5. Bachelorstudiengang LG, 2. Fach Informatik, 1. Fach nicht Mathematik; LSIP 2. Fach Informatik

Modul	Fachsemester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Leistungspunkte					
Grundlagen der Informatik I	6					
Grundlagen der Informatik II		6				
Rechner- und Netzbetrieb			6			
Programmierung				6		
Softwareentwicklung I			6			
Theoretische Informatik I					6	
Mathematik I	6					
Mathematik II		6				
Didaktik der Informatik Ib						10
Technische Informatik I					6	
laut §9: Vertiefungsmodul Informatik				6		
Gesamt (70 LP)	12	12	12	12	12	10

6. Masterstudiengang LG, 1. & 2. Fach bei Immatrikulation im WiSe

Modul	Fachsemester			
	1.	2.	3.	4.
	Leistungspunkte			
Didaktik der Informatik II		6		
Vertiefungsmodul Humanwiss. Informatik	6			
Vertiefungsmodul Informatik I	3	4		
Vertiefungsmodul Informatik II	6			
Gesamt (25 LP)	15	10		

Ggf. bei Immatrikulation im SoSe

Modul	Fachsemester			
	1.	2.	3.	4.
	Leistungspunkte			
Didaktik der Informatik II	6			
Vertiefungsmodul Humanwiss. Informatik		6		
Vertiefungsmodul Informatik I	3	4		
Vertiefungsmodul Informatik II	6			
Gesamt (25 LP)	15	10		

7. Masterstudiengang LSIP, 1. Fach bei Immatrikulation im WiSe

Modul	Fachsemester		
	1.	2.	3.
	Leistungspunkte		
Didaktik der Informatik II	6		
Vertiefungsmodul Informatik	6		2
Gesamt (14 LP)	12		2

Ggf. bei Immatrikulation im SoSe

Modul	Fachsemester		
	1.	2.	3.
	Leistungspunkte		
Didaktik der Informatik II	6		
Vertiefungsmodul Informatik	6		2
Gesamt (14 LP)	12		2

8. Masterstudiengang LSIP, 2. Fach

Modul	Fachsemester		
	1.	2.	3.
	Leistungspunkte		
Didaktik der Informatik II	3		3
Gesamt (6 LP)	3		3