

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 26. November 2013

Nr. 129/2013

---

## Inhalt:

**Fachspezifische Bestimmung  
für das Fach  
Informatik  
im Bachelorstudium für das Lehramt  
an Haupt-, Real- und Gesamtschulen  
(entsprechende Jahrgangsstufen der Gesamtschulen)  
  
der  
Universität Siegen**

Vom 25. November 2013

**Fachspezifische Bestimmung  
für das Fach  
Informatik  
im Bachelorstudium für das Lehramt  
an Haupt-, Real- und Gesamtschulen  
(entsprechende Jahrgangsstufen der Gesamtschulen)  
  
der  
Universität Siegen**

Vom 25. November 2013

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Mai 2013 (GV. NRW. S. 272) hat die Universität Siegen folgende Fachspezifische Bestimmung erlassen:

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Die Fachspezifische Bestimmung gilt zusammen mit der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen vom 05. November 2012 (Amtl. Mitteilung 31/2012) in der jeweils gültigen Fassung. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2011/2012 im Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

## **§ 2**

### **Zugangsvoraussetzungen und Fremdsprachenkenntnisse**

Besondere Zugangsvoraussetzungen bestehen nicht. Studierenden, die nicht Mathematik als Zweitfach gewählt haben, wird jedoch der Besuch der Studienberatung zur Information über Möglichkeiten für den Erwerb grundlegender und vertiefender mathematischer Fähigkeiten dringend empfohlen.

## **§ 3**

### **Ziele des Studiums (und Berufsfelder)/ Studieninhalte**

In den fachwissenschaftlichen Studien des Unterrichtsfaches Informatik sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:

- Sie verfügen über ein wissenschaftlich fundiertes und strukturiertes Fachwissen (Verfügungswissen) zu den grundlegenden Gebieten der Fachwissenschaft Informatik. Sie können darauf zurückgreifen und dieses Fachwissen ausbauen.
- Sie haben Einblick gewonnen in die grundlegenden wissenschaftlichen Erkenntnis- und Arbeitsmethoden des Faches Informatik und können diese in zentralen Einsatzbereichen von Informatiksystemen anwenden.
- Sie können wissenschaftliche informatische Inhalte hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung einordnen.

In den fachdidaktischen Studien des Unterrichtsfaches Informatik sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:

- Sie kennen grundlegende informatikdidaktische Positionen und Strukturierungsansätze.
- Sie können Bezüge zwischen ihrem wissenschaftlichen informatischen Fachwissen und der Schulinformatik herstellen, Unterrichtskonzepte und -medien auch für heterogene Lerngruppen fachlich planen, inhaltlich bewerten und informatische Themen adressatengerecht in exemplarische Unterrichtsszenarien einbringen.
- Sie kennen relevante Ergebnisse informatikdidaktischer, lernpsychologischer und sozialwissenschaftlicher Forschung zur Gestaltung von Lehr- und Lernumgebungen, können diese aufeinander beziehen und zur exemplarischen Planung und Gestaltung von Informatikunterricht anwenden.
- Sie können Informatikunterricht unter Verwendung geeigneter Medien sowie Informations- und Kommunikationstechnologien analysieren, planen sowie exemplarisch erproben und reflektieren.
- Sie können den bildenden Gehalt informatischer Inhalte und Methoden reflektieren, informatische Inhalte in einen unterrichtlichen Zusammenhang bringen und durchdenken sowie fachübergreifende Perspektiven beachten.
- Sie können fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde informatikbezogener Lehr-Lern-forschung nutzen, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Informatik zu motivieren sowie individuelle Lernfortschritte zu fördern und zu bewerten.
- Sie können Grundlagen und Prozesse fachlichen und fachübergreifenden Lernens in der Informatik unter Berücksichtigung fachspezifischer Lernschwierigkeiten und Fördermöglichkeiten analysieren und exemplarisch fachübergreifende Lernprozesse organisieren.

**§ 4  
Auslandsaufenthalt**

Ein Auslandsaufenthalt ist nicht obligatorisch vorgesehen, wird allerdings empfohlen.

**§ 5  
Studienumfang**

Im Rahmen des Bachelorstudiums für das Lehramt der Universität Siegen sind für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums im Fach Informatik im Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (HRGe) 40 SWS und 56 Leistungspunkte zu erwerben.

**§ 6  
Modularisierung und Leistungspunkte**

Nr.	Modultitel	SL	PL	Empf.Fachsemester	SWS	LP	Voraussetzungen
<b>B-AuD - Algorithmen und Datenstrukturen</b>							
<b>B-AuD</b>	<b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>	-	1	ab 1.	8	10	-
B-AuD.1	Vorlesung	-	-	ab 1.	4	4	-
B-AuD.2	Übung	-	-	ab 1.	4	2	-
B-AuD.3	Prüfungsleistung zu B-AuD.1	-	1	ab 1.	-	4	-
<b>B-OuFP - Objektorientierung und funktionale Programmierung</b>							
<b>B-OuFP</b>	<b>Objektorientierung und funktionale Programmierung</b>	-	1	ab 2.	8	10	-
B-OuFP.1	Vorlesung	-	-	ab 2.	4	4	-
B-OuFP.2	Übung	-	-	ab 2.	4	2	-
B-OuFP.3	Prüfungsleistung zu B-OuFP.1	-	1	ab 2.	-	4	-
<b>B-DT – Digitaltechnik</b>							
<b>B-DT</b>	<b>Digitaltechnik</b>	-	1	ab 3.	4	5	-
B-DT.1	Vorlesung	-	-	ab 3.	2	2	-
B-DT.2	Übung	-	-	ab 3.	2	1	-
B-DT.3	Prüfungsleistung zu B-DT.1	-	1	ab 3.	-	2	-
<b>B-ST-I - Softwaretechnik I</b>							
<b>B-ST-I</b>	<b>Softwaretechnik I</b>	-	1	ab 3.	4	5	-
B-ST-I.1	Vorlesung	-	-	ab 3.	2	2	-
B-ST-I.2	Übung	1	-	ab 3.	2	1	-
B-ST-I.3	Prüfungsleistung zu B-ST-I.1	-	1	ab 3.	-	2	-
<b>B-HR-Propra - Programmierpraktikum</b>							
<b>B-HR-Propra</b>	<b>Programmierpraktikum</b>	-	1	ab 4.	4	9	<b>B-OuFP</b>
B-HR-Propra.1	Praktikum	1	-	ab 4.	4	8	-
B-HR-Propra.2	Prüfungsleistung zu B-HR-Propra.1	-	1	ab 4.	-	1	-

<b>B-HR-DDI-I - Didaktik der Informatik I</b>							
<b>B-HR-DDI-I</b>	<b>Didaktik der Informatik I</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>ab 5.-6.</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>B-AuD</b>
B-HR-DDI-I.A1	Vorlesung	-	-	ab 5.	2	2	-
B-HR-DDI-I.A2	Übung	-	-	ab 5.	1	1	-
B-HR-DDI-I.B1	Vorlesung	-	-	ab 5.	2	2	-
B-HR-DDI-I.B2	Übung	-	-	ab 5.	1	1	-
B-HR-DDI-I.1	Prüfungsleistung zu B-HR-DDI-I.A1 und B-HR-DDI-I.B1	-	1	ab 5.	-	3	-
B-HR-DDI-I.C	Praktikum	1	-	ab 6.	2	3	-
<b>B-RN-I - Rechnernetze I</b>							
<b>B-RN-I</b>	<b>Rechnernetze I</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>ab 6.</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>-</b>
B-RN-I.1	Vorlesung	-	-	ab 6.	2	2	-
B-RN-I.2	Übung	-	-	ab 6.	2	1	-
B-RN-I.3	Prüfungsleistung zu B-RN-I.1	-	1	ab 6.	-	2	-
<b>B-BP – Bachelorprüfung</b>							
<b>B-BP</b>		<b>-</b>		<b>ab 6.</b>		<b>8</b>	<b>-</b>
B-BP.1	Bachelorarbeit <sup>1</sup>	-	1	ab 6.	-	8	-

<sup>1</sup> optional

## § 7

### Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Für den erfolgreichen Abschluss der einzelnen Module und die Vergabe von Leistungspunkten sind Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Formen der Leistungserbringung regelt § 8 der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Lehramt an der Universität Siegen.

(2) Studienleistungen werden in der Regel durch eine qualifizierte mündliche Teilnahme oder ein schriftlich ausgearbeitetes Referat bzw. Seminararbeit erbracht. Alternativ kann die Studienleistung aus Übungsaufgaben (Hausaufgaben) bestehen, die semesterbegleitend zu erbringen sind. Die Studienleistung in Form von Übungsaufgaben ist bestanden, wenn 50 % der erreichbaren Punkte aus allen semesterbegleitenden Übungsaufgaben erworben wurden.

(3) In jedem Modul ist eine Prüfungsleistung über die Inhalte und Kompetenzen des Moduls abzulegen. Eine Modulprüfung wird mündlich oder schriftlich abgenommen. Die Dauer der Prüfungen richtet sich nach § 8 der Rahmenprüfungsordnung, welche für mündliche Modulprüfungen im Umfang von 3 LP ca. 25-45 Minuten und schriftliche Modulabschlussprüfungen/Klausuren (3 LP) 45-120 Minuten vorsieht. Bei abweichenden LP ist im gleichen Verhältnis die Dauer der Prüfungen anzupassen. Im Bachelorstudium sind mindestens eine Modulprüfung in schriftlicher Form und eine Modulprüfung in mündlicher Form abzulegen.

(4) Die Form der Studien- bzw. Prüfungsleistung wird, wenn nicht im Modulhandbuch festgelegt, spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den Lehrenden mitgeteilt.

## § 8

### Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit

Fachbezogene Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit sind nicht vorgesehen.

## § 9

### Bachelorarbeit

Wird die Bachelorarbeit im Fach Informatik geschrieben, beträgt der Anteil der Arbeit 8 LP.

**§ 10**  
**Studienverlaufspläne**

Semester		LP	SWS		
1	Algorithmen und Datenstrukturen	10	8		
2	Objektorientierung und funktionale Programmierung	10	8		
3	Digitaltechnik	Softwaretechnik I	10	8	
4	Programmierpraktikum		9	4	
5	Didaktik der Informatik I (A)	Didaktik der Informatik I (B)	9	6	
6	Rechnernetze I	Didaktik der Informatik I (C)	optional BA-Arbeit 8 LP	8 (+8)	6

**§ 11**  
**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese fachspezifische Bestimmung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2011 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Lehrerbildungsrats vom 18. November 2013.

Siegen, den 25. November 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)