

Amtliche Mitteilungen

Datum 16. April 2013

Nr. 26/2013

Inhalt:

**Prüfungsordnung
für den
Bachelor-Studiengang
Informatik
der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät
der
Universität Siegen
Vom 09. April 2013**

**Prüfungsordnung
für den
Bachelor-Studiengang
Informatik
der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät
der
Universität Siegen
Vom 09. April 2013**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 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 18. Dezember 2012 (GV. NRW S. 672), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhalt

Teil 1 Struktur dieser Prüfungsordnung

§ 1 Struktur dieser Prüfungsordnung

Teil 2 Globale Beschreibung des Studiengangs

§ 2 Ziel und Struktur des Studiums

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

§ 4 Verliehener akademischer Grad

§ 5 Studienbereiche

§ 6 Notationsformen für Studienleistungen

Teil 3 Studienbereiche

§ 7 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Pflicht-Anteile

§ 8 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung

Teil 4 Schlussbestimmungen

§ 9 Übergangsregelungen

§ 10 Inkrafttreten

Anlage
Modulkataloge
Studienverlaufsplan

Teil 1 **Struktur dieser Prüfungsordnung**

§ 1 **Struktur dieser Prüfungsordnung**

- (1) Im Rahmen dieser Prüfungsordnung finden alle Bestimmungen der „Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Departments Elektrotechnik und Informatik an der Universität Siegen“ vom 25. Februar 2013 (i. f. „Einheitliche Regelungen“) Anwendung. Diese definieren Grundlegende Begriffe und stellen allgemeine Regeln für das Prüfungsverfahren auf.
- (2) Diese Prüfungsordnung gliedert sich in:
 1. einem Teil, der den Studiengang global beschreibt, hierbei einzelne Studienbereiche definiert und ggf. die Einheitlichen Regelungen um weitere Regelungen ergänzt (Teil 2),
 2. der Festlegung der Inhalte der einzelnen Studienbereiche (Teil 3),
 3. Schlussbestimmungen (Teil 4),
 4. Modulkataloge (Anhang 1),
 5. Studienverlaufspläne (Anhang 2)

Teil 2 **Globale Beschreibung des Studiengangs**

§ 2 **Ziel und Struktur des Studiums**

- (1) Der Bachelor-Studiengang Informatik ist ein wissenschaftlicher Studiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ist. Er vermittelt innerhalb von 6 Studiensemestern alle Grundlagen und Methoden, die erforderlich sind, um als berufsqualifizierend gelten zu können.
- (2) Darüber hinaus werden die Grundlagen in einem Schwerpunkt oder einem Anwendungsgebiet gelegt, der auf ein vertiefendes Studium innerhalb eines Masterstudiengangs vorbereitet.
- (3) Ziele der Ausbildung sind:
 - die Vermittlung eines hinreichenden Methoden- und Grundlagenspektrums für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Projekten zur Entwicklung von Software oder digitaler Hardware,
 - die Vermittlung von Sozialkompetenz, insbesondere die Vermittlung von Fähigkeiten zur Arbeit in Projektteams und zur sachgerechten Präsentation und Demonstration von Arbeitsergebnissen.

- (4) Das Berufsfeld von Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Informatik umfasst alle Arten von Tätigkeiten in Projekten zur Erforschung grundlegender Fragestellungen oder zur Entwicklung, zum Betrieb und zur Wartung komplexer Systeme der Informationsverarbeitung. Dies umfasst die Bereiche Softwaretechnik, Informationssysteme, Datenbanken, Wissensbasierte Systeme, Kommunikation und Sicherheit, sowie Algorithmen und Programmierung.
- (5) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.
- (6) Für diesen Studiengang ist der Unterausschuss Informatik des zentralen Prüfungsausschusses der Fakultät IV zuständig.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Es gelten die Zugangsvoraussetzungen gemäß den Einheitlichen Regelungen.

§ 4

Verliehener akademischer Grad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht das Department Elektrotechnik und Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

§ 5

Studienbereiche

- (1) Ein Studienbereich ist eine Gruppe von Studienleistungen. Es müssen alle Studienleistungen aller Studienbereiche erbracht werden.
- (2) Das Studium gliedert sich in folgende Studienbereiche:
 1. Studienbereich: Informatik-Pflicht-Anteile,
 2. Studienbereich: Informatik-Vertiefung.

§ 6

Notationsformen für Studienleistungen

In den folgenden Paragraphen werden die Studienleistungen, die in den jeweiligen Studienbereichen zu erbringen sind, in Form von Listen angegeben. Diese Listen geben jeweils an:

1. die Bezeichnung der Studienleistung,
2. die Art der Studienleistung,
3. die zugeordneten Leistungspunkte (LP).

Die Art der Studienleistung wird unter Verwendung folgender Abkürzungen angegeben:

1. K1/K1.5/K2/K3: ein-, eineinhalb-, zwei- bzw. dreistündige kompakte Klausur oder entsprechende verteilte Klausur (siehe Einheitliche Regelungen),
2. M: mündliche Prüfung,
3. P: Studienpraktikum,
4. S: Seminar,
5. BA: Bachelor-Arbeit mit 4 Monaten Bearbeitungszeit,
6. FK: siehe Angaben im zugehörigen Modulkatalog.

Teil 3 Studienbereiche

§ 7 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Pflicht-Anteile

In diesem Studienbereich müssen die folgenden Studienleistungen im Gesamtvolumen von 135 Leistungspunkten erbracht werden:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Pflichtmodul Diskrete Mathematik | [K3, 10 LP], |
| 2. Pflichtmodul Lineare Algebra | [K2, 10 LP], |
| 3. Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen | [K2, 10 LP], |
| 4. Pflichtmodul Objektorientierung und funktionale Programmierung | [K2, 10 LP], |
| 5. Pflichtmodul Digitaltechnik und Rechnerorganisation | [K3, 10 LP], |
| 6. Pflichtmodul Grundlagen der Theoretischen Informatik | [K3, 10 LP], |
| 7. Pflichtmodul Hardware-Praktikum | [P, 5 LP], |
| 8. Pflichtmodul Programmierpraktikum | [P, 10 LP], |
| 9. Pflichtmodul Schlüsselkompetenzen | [S, 5 LP], |
| 10. Pflichtmodul Vertiefungspraktikum | [P, 5 LP], |
| 11. Wahlpflichtblock Kernfächer: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtvolumen von 35 Leistungspunkten aus dem Katalog „Kernfächer Bachelor Informatik“ | [FK, 35 LP], |
| 12. Pflichtmodul Bachelorarbeit m. Verteidigung | [BA, 15 LP]. |

§ 8 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung

Dieser Studienbereich besteht aus einem Wahlpflichtblock im Umfang von 45 Leistungspunkten. Gewählt werden können Module aus dem Katalog "Bachelor Informatik-Vertiefung" sowie darüber hinaus Module aus dem Lehrangebot der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät.

Teil 4
Schlussbestimmungen

§ 9
Übergangsregelungen

- (1) Die vorstehenden Bestimmungen finden Anwendung auf alle Studentinnen und Studenten, die erstmalig ab dem Wintersemester 2012/13 an der Universität Siegen für den Bachelor-Studiengang Informatik eingeschrieben wurden.
- (2) Studierende, die bereits im Sommersemester 2012 oder früher an der Universität Siegen im den Bachelor-Studiengang Informatik eingeschrieben wurden, studieren grundsätzlich nach der Prüfungsordnung vom 13. Januar 2011 (Amtliche Mitteilungen 2/2011) in ihrer jeweils letzten gültigen Version weiter. Das Studium muss bis zum Wintersemester 2016/17 abgeschlossen sein. Danach besteht kein Prüfungsanspruch mehr.
- (3) Studierende gem. Absatz 2 können auf Antrag in das neue Curriculum wechseln. Der Antrag ist bis zum 30. September 2013 schriftlich an das Prüfungsamt zu stellen und nicht widerrufbar.
- (4) Wiederholungsprüfungen werden nach der Prüfungsordnung abgelegt, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

§ 10
Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2012 in Kraft. Die Prüfungsordnung vom 13. Januar 2011 (Amtliche Mitteilungen 2/2011) gilt noch gem. § 9 Abs.2 bis zum Wintersemester 2016/2017 fort und tritt zum 1. April 2017 außer Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ gemäß § 2 Abs. 4 HG veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät IV (Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät) vom 05. Dezember 2012.

Siegen, den 09. April 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprofessor Dr. Holger Burckhart)

Anhang 1: Modulkataloge

Die Prüfungsform wird mit den oben angegebenen Notationsformen für Studienleistungen angegeben.

Modulkatalog „Kernfächer Bachelor Informatik“

1. Rechnerarchitekturen I	[K1, 5],
2. Semantik von Programmiersprachen I	[M, 5],
3. Compilerbau I	[M, 5],
4. Softwaretechnik I	[K1.5, 5],
5. Datenbanksysteme I	[K1.5, 5],
6. Betriebssysteme I	[K1, 5],
7. Computergraphik I	[K1, 5],
8. Rechnernetze I	[K1, 5],
9. Wissensbasierte Systeme I	[M, 5].

Modulkatalog "Bachelor Informatik-Vertiefung"

1. Algorithmen	[M,5],
2. Analysis I für Informatiker	[K2,10],
3. Analysis II für Informatiker	[K1,10],
4. Audiotechnik	[K1,10],
5. Aufbau- und Verbindungstechnik	[M,5],
6. Berechenbarkeit	[M,10],
7. Computergraphik II	[K2,5],
8. Computergraphik Praktikum	[P,5],
9. Decision Making	[M,5],
10. Diagnose und Therapie	[K1,5],
11. Didaktik der Informatik I	[M, 10],
12. Digitale Bildverarbeitung I	[M,5],
13. Digitale Bildverarbeitung Praktikum	[M,5],
14. Einführung in die medizinische Informatik	[K2,5],
15. Einführung in die Regelungstechnik für Informatiker	[K1,5],
16. Elektronikarchitekturen im Automobil	[M,5],
17. Embedded Control	[K2,5],
18. Fachdidaktische Vertiefung	[M,5],
19. Fahrerassistenzsysteme	[M,5],
20. Fortgeschrittene Halbleiter- und Mikroelektronik I	[M,5],
21. Gestaltungspraktikum 3D Modellierung und Animation mit Maya	[P,5],
22. Gestaltungspraktikum E-Learning	[M,5],
23. Grundlagen der Elektrotechnik I	[K2,5],
24. Grundlagen der Elektrotechnik II	[K2,5],
25. Grundlagen der medizinischen Bildverarbeitung	[K2,5],
26. Grundlagen der Nachrichtentechnik für Informatiker	[K2,5],
27. Grundlagen der Signal- und Systemtheorie	[K2,5],

28. InCar- und Car-to-X-Kommunikation	[K2,5],
29. Informationssysteme im Gesundheitswesen & eHealth	[K2,5],
30. Komplexität	[M,10],
31. Logik	[M,10],
32. Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure I	[M,8],
33. Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure II	[M,8],
34. Mathematik für Visual Computing	[M,5],
35. Medieninformatik in der Bildung I	[M,5],
36. Medizin I	[K1,5],
37. Medizin II	[K1,5],
38. Mikrosystementwurf - Fertigung	[M,5],
39. Mikrosystementwurf - Geometrie	[M,5],
40. Mikrosystementwurf - Verhalten	[M,5],
41. Multimedia Retrieval	[K1,5],
42. Numerik I	[K2,10],
43. Rechnernetze-Praktikum	[P,5],
44. Softwaretechnik-Praktikum	[P,15],
45. Speichertechnologien	[M,5],
46. Stochastik I	[K2,10],
47. Strukturen des Gesundheitswesens	[K1,5],
48. Systeme mit Kontrollern I	[K2,5],
49. Systeme mit Kontrollern II	[K2,5],
50. Telematik - Multimedia	[M,5],
51. Telematik - Technologien und Anwendungen	[M,5],
52. Typographie und Farbenlehre	[K1,5],
53. Vertiefungspraktikum	[K2,5],
54. Videotechnik	[K1,10],
55. Visuelle Wahrnehmung und Informationsvisualisierung	[M,5],
56. Webdesign	[K1,5],
57. Wissensmanagement I	[M,5],
58. Zahlentheorie für Informatiker	[K1,10].

Anhang 2: Studienverlaufsplan

Modul	1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		Summe
	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	
Diskrete Mathematik	6	10										6	10
Lineare Algebra			6	10								6	10
Algorithmen und Datenstrukturen	6	10										6	10
Objektorientierung und funkt. Programmierung			6	10								6	10
Digitaltechnik und Rechnerorganisation	8	10										8	10
Grundlagen der Theoretischen Informatik			6	10								6	10
Kernmodule (7 aus 9)					-	10	10	-	10	-	5		35
Rechnerarchitekturen I													
Semantik von Programmiersprachen I													
Compilerbau I													
Softwaretechnik I													
Datenbanksysteme I													
Betriebssysteme													
Computergraphik I													
Rechnernetze I													
Wissensmanagement I													
Vertiefung					10	15			10		10	0	45
Hardware Praktikum							3	5				3	5
Programmierpraktikum			4	10								4	10
Schlüsselkompetenzen								2	5			2	5
Vertiefungspraktikum								3	5			3	5
Bachelorarbeit m. Verteidigung												15	0
Summe Module	20	30	20	30	30	30	30	30	30	30	30	180	