

## **Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel vom 28. März 2011**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel in der Fassung vom 21. April 2010 (MittBl. Nr. 17/2010 S. 1970) wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 6 Abs. 6 erhält folgende neue Fassung:

„Im Modul Schlüsselkompetenzen ist die Veranstaltung "Projektmanagement" verpflichtend zu belegen. Zusätzlich sind Veranstaltungen aus den Bereichen Wirtschaft, Recht, Managementtechnik, Fremdsprachen, Techniken wissenschaftlichen Arbeitens bzw. "Studentisches Engagement" zu wählen, wobei mindestens zwei der sechs Bereiche vertreten sein sollen.“

2. In § 6 wird als neuer Absatz 10 angefügt:

„(10) Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Bachelorstudiengangs Informatik erworben wurden, werden auf Antrag angerechnet. Die Entscheidung über die Anerkennung obliegt dem Dozenten oder Modulverantwortlichen des jeweiligen Moduls, nach einem vom Prüfungsausschuss erlassenen Verfahren.“

3. In § 10 Abs. 5 wird als neuer Satz 3 angefügt:

„Bei studienbegleitender Durchführung kann die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit auf bis zu 18 Wochen verlängert werden.“

4. In § 10 wird als neuer Absatz 9 angefügt:

"Die Bachelorarbeit ist im Rahmen eines Bachelorkolloquiums in einem mündlichen Vortrag mit anschließender Diskussion vorzustellen. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt maximal 30 Minuten. Das Kolloquium findet innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit statt und wird nicht benotet. Das Kolloquium muss mit "bestanden" bewertet werden, andernfalls kann es einmal wiederholt werden.“

5. Der Anhang Modulhandbuch wird durch den Studien- und Prüfungsplan ersetzt.

## **Artikel 2**

### **Übergangs- und Schlussbestimmungen**

#### **1. Bekanntmachung der Neufassung**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel in der Fassung vom 21. April 2010 (MittBl. Nr. 17/2010 S. 1970) wird unter Einarbeitung der Änderungsordnung vom 28. März 2011 in einer Neufassung veröffentlicht.

#### **2. In-Kraft-Treten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 22. Juli 2011

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik  
Prof. Dr. Dirk Dahlhaus

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 1	Inf	Differenzierungsmodul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleich von Unterschieden in den Kenntnissen und Fähigkeiten im Bereich Mathematik bzw.</li> <li>• Erwerb zusätzlicher Kompetenzen in einem selbst gewählten Bereich (z.B. Schlüsselkompetenzen, Informatik, Ingenieurwissenschaften)</li> <li>• bei nicht bestandenem Mathematiktest muss der mathematische Brückenkurs belegt werden</li> <li>• bei bestandenem Mathematiktest kann der mathematische Brückenkurs oder ein beliebiges Modul aus dem Angebot der Universität Kassel belegt werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine für mathematischen Brückenkurs</li> <li>• Sonst abhängig vom gewählten Modul. Die Note geht nicht in die Bachelornote ein. Ein nachträglicher Wechsel des Moduls ist zulässig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für MBK: Teilnahme an Präsenzveranstaltungen, regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, abschließende Klausur (45-90 Minuten, kann beliebig oft wiederholt werden)</li> <li>• Sonst je nach gewähltem Modul</li> </ul>	-	I	3	60 für MBK	90 - P[h]	Abhängig vom gewählten Modul	
Inf 2	Ma	Lineare Algebra	Angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Algebra: reelle und komplexe Zahlen, Vektorrechnung, Matrizen, Lineare Gleichungssysteme etc.	Klausur (90 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Mathematischer Vorkurs	SL	7	90	120	V Ü	4 2
Inf 3	Ma	Analysis für Informatiker	Für Informatiker angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Analysis: Differential- und Integralrechnung einer Variablen, stetige Funktionen etc.	Klausur (60-90 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Mathematischer Vorkurs	SL	6	60	120	V Ü	3 1

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 4	Ma	Diskrete Strukturen I	Angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Diskreten Strukturen: Kombinatorik; Diskrete Wahrscheinlichkeitstheorie, Elemente der Statistik, Rekursionsgleichungen und erzeugende Funktionen	Klausur (90-120 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Lineare Algebra	SL	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 5	Ma	Diskrete Strukturen II	Angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Diskreten Strukturen: Algebra und Arithmetik, Elemente der Kryptographie, Graphentheorie, Boolesche Algebra	Klausur (90-120 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Lineare Algebra	SL	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 6	ET	Elektrotechnik Ifür Informatiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Kenntnisse der physikalischen und technischen Zusammenhänge im Umfeld der Elektrotechnik</li> <li>• Kenntnisse und Fertigkeiten in der Anwendung grundlegender Verfahren zur Berechnung von Gleichstromnetzwerken</li> <li>• Fertigkeiten in der Anwendung algebraischer Techniken auf die Grundgleichungen der Elektrotechnik</li> </ul>	Klausur(90-150 Minuten)	Regelmäßiges Bearbeiten von Übungs- und Tutoriumsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Differential- und Integralrechnung</li> <li>• Algebra</li> </ul>	SL	5	75	75	VÜT	212
Inf 7	ET	Grundwissen der Elektronik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbildung zur Elektronik, die es erlaubt den technischen Hintergrund von Informatiksystemen zu erfassen und zu bewerten sowie selbst entsprechende Entwicklungen vorzunehmen</li> </ul>	Klausur (ca. 60 Minuten)	-	-	I	3	30	60	V	2

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 8	Inf	Einführung in die Programmierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gründliche Kenntnisse einer Programmiersprache</li> <li>• Verständnis für Abläufe im Rechner bei Programmausführung</li> <li>• Verstehen grundlegender Programmierkonzepte</li> <li>• Gute Fertigkeiten im Programmieren im Kleinen</li> <li>• Fertigkeiten in objektorientierter Programmierung</li> </ul>	Klausur (80-120 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	-	SL	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 9	Inf	Algorithmen und Datenstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis grundlegender Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Fertigkeiten im Erfassen gegebener sowie Entwickeln eigener Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Fertigkeiten in Effizienz- und Korrektheitsanalyse</li> <li>• Vertiefung Programmierfertigkeiten</li> </ul>	Klausur (90-150 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Einführung in die Programmierung	SL	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 10	Inf	Einführung in C	Programmierung in der Programmiersprache C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-90 Minuten)</li> <li>• Mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit (25-30 Seiten) und/oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> </ul>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	-	I	2	30	30	V Ü	1 1

Inf 11	Inf	Programmiermethodik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Design mit Hilfe von Szenarien, Objekt- und Klassendiagrammen</li> <li>• Implementierung und Validierung durch systematische Tests</li> </ul>	Klausur(100-140 Minuten)	Hausaufgaben	Einführung in die Programmierung	MT, SL	6	60	120	V	4
ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 12	Inf	Softwaretechnik I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl und Anpassung geeigneter Methoden und Werkzeuge für ein Softwareprojekt</li> <li>• Umsetzung in einem Teamprojekt</li> <li>• Kenntnis moderner Vorgehensmodelle, Qualitätssicherungs-, Projektplanungs- und Projektmanagementverfahren</li> </ul>	Projektarbeit	-	Einführung in die Programmierung , Programmiermethodik	MT	9	60	210	V	4
Inf 13	Inf	Theoretische Informatik - Logik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik, Resolution etc.</li> <li>• Fähigkeit zur Anwendung in der Informatik (Korrektheit, Logik-programmierung)</li> </ul>	Klausur (90-150 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	-	SL	6	60	120	V Ü	3 1
Inf 14	Inf	Theoretische Informatik - Berechenbarkeit und Formale Sprachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen Grundlagen Formaler Sprachen, Berechenbarkeit, Komplexität</li> <li>• Fähigkeit zur Anwendung</li> </ul>	Klausur (90-150 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben	Diskrete Strukturen I	SL	6	60	120	V Ü	3 1

Inf 15	Inf	Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse und kritische Beurteilung von Strukturen, Algorithmen der Betriebsmittelverwaltung, Prozesskonzept und -synchronisation, Sicherheitskonzepte</li> <li>• Verstehen von Implementierungsbeispielen in populären Betriebssystemen</li> <li>• Anwendung der Leistungsbewertung von Entwurfsentscheidungen</li> <li>• Einübung der Konzepte mit praktischen Aufgaben</li> </ul>	Klausur (90-120 Minuten)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Programmierung</li> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Grundlagen der Stochastik</li> </ul>	MT	6	60	120	V Ü	2 2
-----------	-----	-----------------	--	--------------------------	---	--	----	---	----	-----	--------	--------

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 16	Inf	Datenbanken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis und Verstehen von Grundlagen wie Relationenmodell, Normalisierung, Transaktionen, OODBMS</li> <li>• Fähigkeit zur Modellierung einfacher Anwendungen</li> <li>• Fähigkeit zur praktischen Umsetzung in SQL</li> <li>• Fähigkeit zur Prüfung auf Konfliktfreiheit</li> </ul>	Klausur (90-150 Minuten)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> </ul>	MT	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 17	Inf	Einführung in die Künstliche Intelligenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angemessene Grundbildung im Bereich der Künstlichen Intelligenz</li> <li>• Fähigkeit zur Auswahl und Anwendung von Methoden für den jeweiligen Anwendungskontext</li> </ul>	Klausur (60-120 Minuten) oder mündliche Prüfung(20-40 Minuten)	-	Algorithmen und Datenstrukturen	MT	3	30	60	VÜ	11

Inf 18	Inf	Digitale Logik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der grundlegenden Funktionsweise digitaler Schaltungen und deren Anwendung</li> <li>• Fertigkeiten bei Planung, Optimierung und Analyse einfacher Digitalschaltungen</li> </ul>	Klausur (ca. 90 Minuten)	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben		SL	4	45	75	V Ü	2 1
Inf 19	Inf	Rechnerarchitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis des grundsätzlichen Aufbaus unterschiedlicher Architekturen und deren Merkmale sowie des Aufbaus und der Wirkungsweise von Rechner-komponenten</li> <li>• Fertigkeiten im Entwurf von Rechnerarchitekturen (Modellierung etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-120 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten) oder</li> <li>• Hausarbeit (25-30 Seiten)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaltechnik</li> <li>• Programmierkenntnisse</li> </ul>	I	6	60	120	V Ü	2 2

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 20	Inf	Systemprogrammierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis des Aufbaus und Zusammenspiels von Systemprogrammen und deren Bewertungsmöglichkeiten</li> <li>• Grundlagen der Systemprogramm-entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-120 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit (25-30 Seiten) oder</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierkenntnisse</li> <li>• Betriebssysteme</li> <li>• Grundlagen der Mathematik (Stochastik)</li> </ul>	MT	5	45	105	V Ü	2 1

Inf 21	Inf	Rechnernetze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis grundlegender Techniken und Prinzipien der Kommunikationsnetze und Anwendungen</li> <li>• Berechnungen zu Mindeststrahlengrößen, Quell-, Kanal- und Leitungskodierung, Adressierung, Paketanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (90-120 Minuten) oder</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> </ul>	-	Erfolgreiche Teilnahme an den ersten zwei Semestern eines Informatik- oder Elektrotechnikstudiums	MT	6	60	120	V Ü	2 2
Inf 22	FB 07, 15,16 und andere	Schlüsselkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzen in Projektmanagement</li> <li>• Kompetenzen in zwei der Bereiche (nach eigener Wahl) Wirtschaft, Recht, Managementtechniken, Fremdsprachen, Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, „studentisches Engagement“</li> </ul>	Je nach gewählten Veranstaltungen	Je nach gewählten Veranstaltungen evtl. erforderlich	-	I	9	ca. 90	270- P[h]	Abhängig von den gewählten Veranstaltungen	
Inf 23	Inf, Ma, ET und andere	Basis Anwendungsgebiet	Grundlagenwissen, Basiskonntenisse und/oder -fertigkeiten in einem Themengebiet im Anwendungsbereich der Informatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-180 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit 15-20 Seiten und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich	Ab 5. Semester	MT	6	meist 60	180 - P[h]	Abhängig von den gewählten Modulen	

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
----	----	------	----------------------------------	----	----	----	----	----	------	------	-----	-----

Inf 24	Inf	Wahlpflicht Praktische Informatik	Grundkenntnisse und -fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der Praktischen Informatik wie Datenbanken, Programmierung, Software Engineering, Verteilte Systeme und Wissensverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit 15-20 Seiten und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich	Ab 5. Semester	MT	12	meist 120	360 - P[h]	Abhängig von den gewählten Modulen	
Inf 25	Inf	Wahlpflicht Technische Informatik	Grundkenntnisse und -fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der Technischen Informatik wie Rechnerarchitektur, Eingebettete Systeme, Computergrafik, Rechnernetze, Digitaltechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-150 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit 15-20 Seiten und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich	Ab 5. Semester	MT	12	meist 120	360 - P[h]	Abhängig von den gewählten Modulen	
Inf 26	Inf, Ma, ET u.a.	Anwendungsgebiet	Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in einem Themengebiet im Anwendungsbereich der Informatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur(60-180 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung(20-40 Minuten)</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit15-20 Seiten)und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	Je nachwählten Modulen evtl. erforderlich	Ab 5. Semester	MT	12	meist 120	360- P[h]	Abhängig von den gewählten Modulen	

ID	LE	Name	Kompetenzen (Qualifikationsziel)	PL	SL	VT	VP	Cr	P[h]	S[h]	LVT	SWS
Inf 27	Inf	Wahlpflicht Schwerpunkt	Vertiefte Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in einem Themenbereich der Praktischen, Technischen oder Theoretischen Informatik, oder des Anwendungsgebiets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60-180 Minuten)</li> <li>• mündliche Prüfung (20-40 Minuten)</li> <li>• Vortrag (30-45 Minuten)</li> <li>• Hausarbeit (15-20 Seiten) und/oder</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	Je nach gewählten Modulen evtl. erforderlich	Ab 5. Semester	MT	6	meist 60	180 - P[h]	Abhängig von den gewählten Modulen	
Inf 28	Inf	Projekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau von Schlüsselkompetenzen, insbesondere Team- und Kommunikationsfähigkeit</li> <li>• Vertiefte Kenntnisse in einem selbstgewählten Schwerpunktgebiet</li> <li>• Erfahrung bei der eigenständigen Durchführung eines Projektes im Team</li> </ul>	Projektarbeit	-	ab 5. Semester	MT	12	z.B. 30	360 - P[h]	Projekt	
Inf 29	Inf	Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau von Schlüsselkompetenzen in den Bereichen Literaturarbeit und Darstellungstechnik</li> <li>• Vertiefte Kenntnisse in einem selbstgewählten Schwerpunktgebiet aus der Informatik oder aus einem Anwendungsgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag (30-45 Minuten) und Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder</li> <li>• Vortrag (max. 90 Minuten)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstudium</li> <li>• weitere Voraussetzungen abhängig vom gewählten Seminar</li> </ul>	MT	4	30	90	S	2
Inf 30	Inf	Berufspraxis	Kennenlernen der beruflichen und betrieblichen Praxis in ein oder mehreren typischen Einsatzgebieten von Informatikern	Unbenoteter Bericht, nach Absprache mit dem Betreuer mündlich oder schriftlich (ca. 10 Seiten)	-	Frühestens nach der Vorlesungszeit des 4. Fachsemesters	I	12	360	0		

<b>* Lehrveranstaltungstypen lt. KapVO und HRK- Empfehlung vom 14.06.2005</b>					
<u>Vorlesung mit studienbegleitender Prüfung</u>	<u>VL+P</u>	<u>Seminar</u>	<u>S</u>	<u>Kurs</u>	<u>K</u>
<u>Vorlesung ohne studienbegleitende Prüfung</u>	<u>VL</u>	<u>Projektseminar</u>	<u>PS</u>	<u>Praktikum</u>	<u>P / i/e</u>
-				<u>Intern/extern</u>	-
-		<u>seminaristischer Unterricht</u>	<u>SU</u>	<u>Schulpraktische Studien</u>	<u>SPS</u>
<u>Blended Learning</u>	<u>BL</u>	<u>Tutorium</u>	<u>T wiss./stud.</u>	<u>Einzelunterricht (Musik, Kunst)</u>	<u>EU</u>
<u>Übung</u>	<u>Ü</u>				-
-				<u>Kleingruppenunterricht (Musik, Kunst)</u>	<u>KLU</u>
<u>Konversationsübung</u>	<u>KÜ</u>	<u>Lehrforschungsprojekt</u>	<u>LFP</u>		
<u>E-Learning</u>	<u>EL</u>	<u>Kolloquium</u>	<u>KO</u>	<u>Exkursion</u>	<u>EX</u>

<b>Legende</b>	
PL / SL	Prüfungsleistung / Studienleistung
VT	Empfohlene Voraussetzung zur Teilnahme am Modul
VP	Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung
I	Immatrikulation
P(h) / S(h)	Präsenzzeit / Selbstlernzeit
LVT	Lehrveranstaltungstyp
MT	Mathematiktest