

# **Digitales Brandenburg**

**hosted by Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Amtliche Bekanntmachungen**

**Universität Potsdam Universität Potsdam**

**Potsdam, 1.1992 -**

Studienordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang der  
Softwaresystemtechnik an der Universität Potsdam

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-8294**

## I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

### Studienordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang der Softwaresystemtech- nik an der Universität Potsdam

Vom 22. Januar 1999

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage des § 91 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg (BbgHG) vom 24. Juni 1991 (GVBl. S. 156), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juni 1996 (GVBl. I S. 173), am 22. Januar 1999 die Studienordnung für die Studiengänge der Softwaresystemtechnik mit den Abschlüssen Bachelor und Master erlassen.<sup>1</sup>

#### Teil I Allgemeines

##### § 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Studiengänge der Softwaresystemtechnik vom 22. Januar 1999 Ziele, Inhalte, Aufbau und Gestaltung des Studiums. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 1999/2000 in einem der Studiengänge der Softwaresystemtechnik immatrikuliert werden.

##### § 2 Studienfachberatung

Neben dem verfügbaren schriftlichen Material zum Studium der Softwaresystemtechnik in Potsdam (Prüfungsordnung, Studienordnung, Informationen im Internet, durch Aushang veröffentlichter Dokumente) stehen sämtliche Wissenschaftler des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) den Studierenden beratend zur Seite. Bei Fragen bitte in das Sekretariat des HPI kommen; entweder kann dort schon die Antwort gegeben werden oder an jemanden weitervermittelt werden, der sie zu beantworten weiß.

##### § 3 Veröffentlichung von verfahrensrelevanten Informationen

Sowohl in der Prüfungsordnung als auch in der vorliegenden Studienordnung wird mehrfach auf Informationen hingewiesen, die innerhalb bestimmter Fristen veröffentlicht werden müssen. Die Veröffentlichung erfolgt in der Regel sowohl durch Aushang an möglicherweise mehre-

ren Orten innerhalb der Universität als auch durch Platzierung im Internet unter [www.hpi.uni-potsdam.de](http://www.hpi.uni-potsdam.de) mit dem Navigationspfad „Für immatrikulierte Studenten / Aushang“. Die Veröffentlichung muss aber in jedem Falle fristgerecht durch Aushang im Foyer des HPI erfolgen. Auf diesem Aushang muss der Tag der Veröffentlichung angegeben sein.

##### § 4 Themenkomplexe

(1) Jede Lehrveranstaltung gehört entweder einem explizit festgelegten Themenkomplex oder dem impliziten Themenkomplex "Wahlfreie Themen" an. Wenn also eine Lehrveranstaltung nicht explizit einem Themenkomplex zugeordnet ist, d.h. wenn keine solche Zuordnung veröffentlicht wurde, gehört diese Lehrveranstaltung automatisch zum Themenkomplex "Wahlfreie Themen".

(2) Die Zuordnung einer Lehrveranstaltung, die neu einem expliziten Themenkomplex zugeordnet wird, wird jeweils spätestens vier Wochen vor Beginn der Lehrveranstaltung veröffentlicht.

#### Teil II Bachelor-Studium ("Undergraduate Program")

##### § 5 Ziel des Bachelor-Studiums, Unterschied zum Master-Studium

(1) Der Bachelor-Grad in Softwaresystemtechnik (Bachelor of Software Engineering), stellt einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss dar. Mit diesem Abschluss sind die Absolventen hervorragend geeignet, vielfältige software-orientierte Aufgaben in der Industrie oder im privaten oder öffentlichen Dienstleistungsbereich zu übernehmen. Als Arbeitgeber kommen nicht nur Unternehmen in Frage, die Softwaresysteme entwickeln, sondern auch alle Institutionen, deren Operationen stark von der Verfügbarkeit unterstützender Softwaresysteme abhängen. Die Lehrinhalte des Bachelor-Studiums sind produktorientiert, d.h. das Softwaresystem als Produkt bestimmt die Lehrinhalte, und dabei spielt die Frage, ob die Absolventen später als Führungskräfte tätig sein werden, keine Rolle.

(2) Der Bachelor-Grad ist die Regelvoraussetzung für die Zulassung zu einem Master-Studium, dessen Lehrinhalte prozessorientiert sind. Das bedeutet, dass die arbeitsteiligen Prozesse der Entwicklung, Verteilung und Nutzung von Softwaresystemen die Lehrinhalte des Master-Studiums bestimmen. Diese Schwerpunktbildung ist eine Folge der Annahme, dass die Master-Absolventen später als Führungskräfte tätig sein werden.

<sup>1</sup> Genehmigt durch den Rektor der Universität Potsdam am 9. Juni 1999

## § 6 Zeitpunkt des regulären Studienbeginns

Alle Kern-Lehrveranstaltungen (s. § 8) werden in der Regel nur einmal pro Jahr angeboten, und sind so auf die Semester verteilt, dass man sie nur dann in der vorgesehenen Reihenfolge innerhalb der Regelstudienzeit absolvieren kann, wenn man mit dem Studium in einem Wintersemester beginnt.

## § 7 Explizite Themenkomplexe

Für Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiums gibt es die folgenden explizit festgelegten Themenkomplexe:

Mathematik  
 Theoretische Grundlagen der Informatik  
 Technische Grundlagen der Informatik  
 Grundlagen der Betriebswirtschaft  
 Grundlagen der Softwaresystemtechnik  
 Angewandte Softwaresystemtechnik (Bachelor-Niveau)  
 Softwaretechnologische Konzepte  
 Anforderungskategorien und Realisierungskonzepte

## § 8 Kern-Lehrveranstaltungen

(1) Im folgenden sind die Kern-Lehrveranstaltungen mit ihren zugeordneten Themenkomplexen und Leistungspunkten aufgelistet:

	Semester	benotete Punkte
<b>Mathematik:</b>		
Diskrete Strukturen	1.	6
Analysis	2.	6
Stochastik	3.	3
Numerische Mathematik	3.	3
<b>Theoretische Grundlagen der Informatik:</b>		
Theoret. Grundlagen der Informatik I	2.	6
Theoret. Grundlagen der Informatik II	3.	6
<b>Technische Grundlagen der Informatik:</b>		
Techn. Grundlagen der Informatik I	1.	6
Techn. Grundlagen der Informatik II	2.	6
<b>Grundlagen der Betriebswirtschaft:</b>		
Betriebswirtsch. Strukturen und Prozesse I	1.	6
Betriebswirtsch. Strukturen und Prozesse II	2.	6
<b>Grundlagen der Softwaresystemtechnik:</b>		
Systeme und ihre Modellierung I	1.	6
Systeme und ihre Modellierung II	2.	6
Systeme und ihre Modellierung III	3.	6
Systeme und ihre Modellierung IV	4.	6

## Softwaretechnologische Konzepte:

Software-Bausteine I	3.	6
Software-Bausteine II	4.	6
Software-Basistechnologien I	3.	6
Software-Basistechnologien II	4.	6
Software-Basistechnologien III	5.	6

## Angewandte Softwaresystemtechnik

### (Bachelor-Niveau):

Anwendungsanalyse (Vorlesung)	4.	3
Anwendungsanalyse (Seminar)	4.	3
Anwendungsanalyse (Praktikum)	4.	6 ub
Projektvorbereitung (Seminar)	6.	3 ub

ub: unbenotete Punkte

(2) Nach Wahrnehmung aller Kern-Lehrveranstaltungen fehlen dem Studenten von den zur Graduierung erforderlichen 198 Leistungspunkten nur noch

insgesamt	75 Punkte
davon	
in Angewandte Softwaresystemtechnik (Bachelor-Niveau)	15 Punkte
in Anforderungskategorien und Realisierungskonzepte	24 Punkte
für das unbenotete Semesterprojekt	30 Punkte
in beliebigen Themenkomplexen	6 Punkte

Von den neben dem unbenoteten Semesterprojekt noch fehlenden 45 Leistungspunkten müssen mindestens 39 benotet sein.

## § 9 Semesterprojekt

(1) Die Semesterprojekte werden jeweils im Wintersemester durchgeführt.

(2) Es sind keine Individualprojekte, d.h. es gibt nicht pro Studierenden ein Projekt. Vielmehr werden Gruppen gebildet mit bis zu 20 Studierenden pro Gruppe, die von einem oder zwei Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern des HPI geleitet werden. Die Mitglieder einer Gruppe wirken alle in unterschiedlichen Rollen an einem großen Projekt mit.

(3) Die Projekte sind praxisnahe Großprojekte, bei denen die Studierenden nicht nur als Entwickler kreativ werden, sondern in denen sie auch die besonderen Merkmale der Koordination eines großen Teams erleben. Die Projekte sind keine reinen Universitätsprojekte, sondern es handelt sich jeweils um Beiträge zu Großprojekten in Softwarefirmen oder anderen Institutionen der freien Wirtschaft oder des öffentlichen Sektors.

(4) In dem Sommersemester, welches dem Projektsemester vorangeht, können die Projektteilnehmerinnen und

teilnehmer in einem speziellen Projektvorbereitungseminar die Spezialkenntnisse erwerben, die für eine erfolgreiche Mitarbeit an dem Projekt gebraucht werden.

## § 10 Musterstudienplan

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
4 SWS	Orientierung	Theoretische Grundlagen der Informatik I	Grundlagen der Informatik II	Anw.Analyse (Seminar)	Verwaltungs-DV	Proj. Vorb. (Seminar)	Semesterprojekt
4 SWS	I	Mathematik II		Anw.Analyse (Prakt.)			
4 SWS			Techn. Grundlagen der Informatik I	Software-Bausteine I	Anw.Analyse (Vorl.)	Netze u. Protokolle	Vorl. u. Prakt.
4 SWS	Betriebswirtschaftl. Strukturen u. Prozesse I	Software-Bausteine II	Software-Basistechnologien I		System- u. Datensicherheit		
4 SWS	I	Systeme und ihre Modellierung I	Systeme und ihre Modellierung II	Systeme und ihre Modellierung III	Beliebige Vorlesungen aus dem Angebot der Universität	Beliebige Vorlesungen aus dem Angebot der Universität	

Die Kern-Lehrveranstaltungen und das Semesterprojekt sind schattiert dargestellt.

Alle zum gleichen Themenkomplex gehörenden Veranstaltungen sind durch Umrandung mit dicker Strichstärke zusammengefasst.

Die verbliebenen Wahlmöglichkeiten für die Belegung der unshattierten Felder wurden wie folgt genutzt:

Für das erste Semester wurde eine Orientierungsvorlesung eingeplant, in der es keinen Leistungserfassungsprozess gibt, d.h. in der man keine Leistungspunkte erwirbt.

Als Vorlesungen in noch nicht vollständig abgedeckten expliziten Themenkomplexen wurden gewählt

### in Angewandte Softwaresystemtechnik (Bachelor-Niveau):

Verwaltungsdatenverarbeitung 6 Punkte  
 Virtuelle 3D-Welten  
 (Vorlesung mit Praktikum) 9 Punkte

### in Anforderungskategorien und Realisierungskonzepten:

Konzepte der Künstlichen Intelligenz 6 Punkte  
 Netze und Protokolle 6 Punkte  
 Software zur Steuerung technischer Systeme 6 Punkte  
 System- und Datensicherheit 6 Punkte

Die nun noch fehlenden 6 Leistungspunkte werden in beliebigen Vorlesungen aus dem Angebot der Universität erworben.

## Teil III Master-Studium ("Graduate Program")

### § 11 Ziel des Master-Studiums

Die Master-Absolventinnen und -absolventen sollen später als Führungskräfte - typischerweise in der Systemarchitektur oder in der Projektleitung - tätig sein. Die Lehrinhalte des Master-Studiums sind deshalb vorwiegend prozessorientiert. Das bedeutet, dass die arbeitsteiligen Prozesse der Entwicklung, Verteilung und Nutzung von Softwaresystemen die Lehrinhalte des Master-Studiums bestimmen. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Studierenden bei Eintritt in das Master-Studium bereits eine produkt-orientierte akademische Ausbildung hinter sich haben (s. § 5)

### § 12 Zeitpunkt des regulären Studienbeginns

Da es im Master-Studium keine Kern-Lehrveranstaltungen gibt und die Lehrveranstaltungen in beliebiger Reihenfolge absolviert werden können, obwohl sie nur einmal pro Jahr angeboten werden, kann man das Master-Studium sowohl in einem Sommersemester als auch in einem Wintersemester beginnen.

### § 13 Explizite Themenkomplexe

Für Lehrveranstaltungen des Master-Studiums gibt es die folgenden explizit festgelegten Themenkomplexe:

Angewandte Softwaresystemtechnik (Master-Niveau)  
 Aspekte des Softwareprojektmanagements  
 Allgemeine Managementkonzepte  
 Vertiefte Softwaresystemtheorie

#### § 14 Kern-Lehrveranstaltungen

Im Master-Studium gibt es keine Kern-Lehrveranstaltungen.

#### § 15 Masterarbeit

Unter dem Begriff "Masterarbeit" wird kontextabhängig entweder das sechsmonatige individuelle Projekt oder die am Projektende abzuliefernde Schrift verstanden. Die Durchführung des Projekts erfolgt im letzten Semester des Master-Studiums. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat sollte sich ein Semester vor Projektbeginn um eine Aufgabenstellung für die Masterarbeit bemühen, indem er bei den in Frage kommenden Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern nachfragt. Die Einzelheiten des Verfahrens, insbesondere die Fristen und die Regeln der Begutachtung, sind in § 18 der Graduerungsordnung festgelegt.

#### § 16 Musterstudienplan

	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
4 SWS	Software-Reengin.(Vorl.)	Entw.-Umg. (Vorl.)	Masterarbeit
4 SWS	Software-Reengin.(Prakt.)	Entw.-Umg. (Vorl.)	
	Seminar: Entw. Umg.	Seminar: Freie Texte	
4 SWS	Management-techniken	Unternehmensgründung und -führung	
4 SWS	Controlling der Software-Entwicklung	Filteralgorithmen	
4 SWS	Informationslogistik	Softwarequalitätssicherung	

Es wurde angenommen, dass die Studierenden keine Auflagen erfüllen müssen, d.h. dass sie keine zusätzlichen Leistungspunkte in Lehrveranstaltungen aus dem Bachelor-Programm erwerben müssen.

Alle zum gleichen Themenkomplex gehörenden Veranstaltungen sind durch Umrandung mit dicker Strichstärke zusammengefasst.

Als Vorlesungen in den expliziten Themenkomplexen wurden gewählt

*in Angewandte Softwaresystemtechnik (Master-Niveau):*

Software-Reengineering (Vorlesung)	5 ben. Pkt.
Software-Reengineering (Praktikum)	4 unben. Pkt.
Entwicklungsumgebungen (Seminar)	3 ben. Pkt.
Entwicklungsumgebungen (Vorlesung)	5 ben. Pkt.
Entwicklungsumgebungen (Praktikum)	4 unben. Pkt.

*in Aspekte des Softwareprojektmanagements:*

Controlling der Softwareentwicklung	6 ben. Pkt.
Informationslogistik	6 ben. Pkt.
Softwarequalitätssicherung	6 ben. Pkt.

*in Allgemeine Managementkonzepte:*

Managementtechniken	6 ben. Pkt.
Unternehmensgründung und -führung	6 ben. Pkt.

*in Vertiefte Softwaresystemtheorie:*

Filteralgorithmen	6 ben. Pkt.
-------------------	-------------

Damit sind alle expliziten Themenkomplexe abgedeckt, und die erbrachten 57 Leistungspunkte reichen zur Graduierung.

#### § 17 In-Kraft-Treten

Die Studienordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

### Prüfungsordnung für die Studiengänge der Softwaresystemtechnik an der Universität Potsdam<sup>1</sup>

Vom 22. Januar 1999

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage des § 91 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg (BbgHG) vom 24. Juni 1991 (GVBl. S. 156), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juni 1996 (GVBl. II S. 173), am 22. Januar 1999 die Prüfungsordnung für die Studiengänge der Softwaresystemtechnik mit den Abschlüssen Bachelor und Master erlassen.

<sup>1</sup> Genehmigt durch den Rektor der Universität Potsdam am 9. Juni 1999