

BLK – Modellvorhaben:
Entwicklung eines Leistungspunktesystems an Hochschulen

Verbund 5 (Informatik):
**Globalisierungs- und Konvertierungsstrategien
für die Leistungspunktevergabe in Hochschulnetzwerken**

- Verbund Informatik -

mit den Partnerhochschulen:

Hochschule Bremen



Institut für Informatik und Automation

(Prof. Dr. U. Breymann; Dipl.-Math. A. Diller-Kemper)

Fachhochschule Gießen-Friedberg



Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

(Prof. Dr. B. Renz; Dr. A. Dworschak)

Universität Leipzig



Institut für Informatik

(Prof. Dr. S. Gerber; Dipl.-Ing. H.-P. Schötz)

Universität Ulm



Fakultät für Informatik

(Prof. Dr. H. Partsch; Dipl.-Inf. W. Gehring, M.S.)



Gliederung

- **Einrichtung von modularisierten und leistungspunktbewerteten Studiengängen**
- **Leistungspunktevergabe und Leistungspunktesystem**
- **Modulbeschreibung und Modulverwaltung**
- **Verwaltung modularisierter und leistungspunktbewerteter Studiengänge**
- **Auslandskooperation**
- **Evaluierung und Akkreditierung**

**Einrichtung von modularisierten und leistungspunktbewerteten Studiengängen**

Verbundpartner	Studiengänge
Bremen	<p>Diplom: 8 Semester incl. Praxissemester Technische Informatik; Europäischer Studiengang Technische Informatik; WS 2003/04 Internationaler Frauenstudiengang Informatik; WS 2002/03</p> <p>Bachelor: 6 Sem.+ Praxisphase, Digitale Medien (HS-übergreifend, international); WS 2001/02 Planung WS 2005/06: Technische Informatik; Internationaler Frauenstudiengang Informatik; Internationaler Studiengang Technische Informatik</p> <p>Master: 3-4 Semester Digitale Medien (HS-übergreif., international), Technische Informatik; WS 2004/05 Planung SS 2006: Angewandte und Technische Informatik</p>
Gießen	<p>Diplom: 8 Semester incl. Praxissemester, Informatik; WS 2001/02</p> <p>Bachelor: 6 Semester incl. Praxisphase, Bachelor of Science in Comp. Sc. (B.Sc.) Planung WS 2005/06 Weitere Studiengänge: Wirtschaftsinformatik ; Medieninformatik; Technische Informatik</p> <p>Master: 4 Semester, Master of Science in Computer Science (M.Sc.) Planung WS2005/06 Weitere Studiengänge: Wirtschaftsinformatik; Medieninformatik</p>
Leipzig	<p>Diplom: 10 Semester incl. Praxisphase Informatik WS 1999/2000 Studienrichtungen: Medizinische Informatik; Bioinformatik; Linguistische Informatik</p> <p>Bachelor: 6 Semester BSc. Informatik; WS 2002/03</p> <p>Master: 4 Semester MSc. Informatik; WS 2002/03</p>
Ulm	<p>Diplom: 10 Semester Informatik; Medieninformatik; WS 2000/01 9 Semester Informatik Intensiv; WS 2001/02</p> <p>Bachelor: 6 Semester BSc. Informatik; WS 1999/2000</p> <p>Master: 3 Semester MSc. Informatik; WS 1999/2000</p>



Leistungspunktevergabe und Leistungspunktesystem

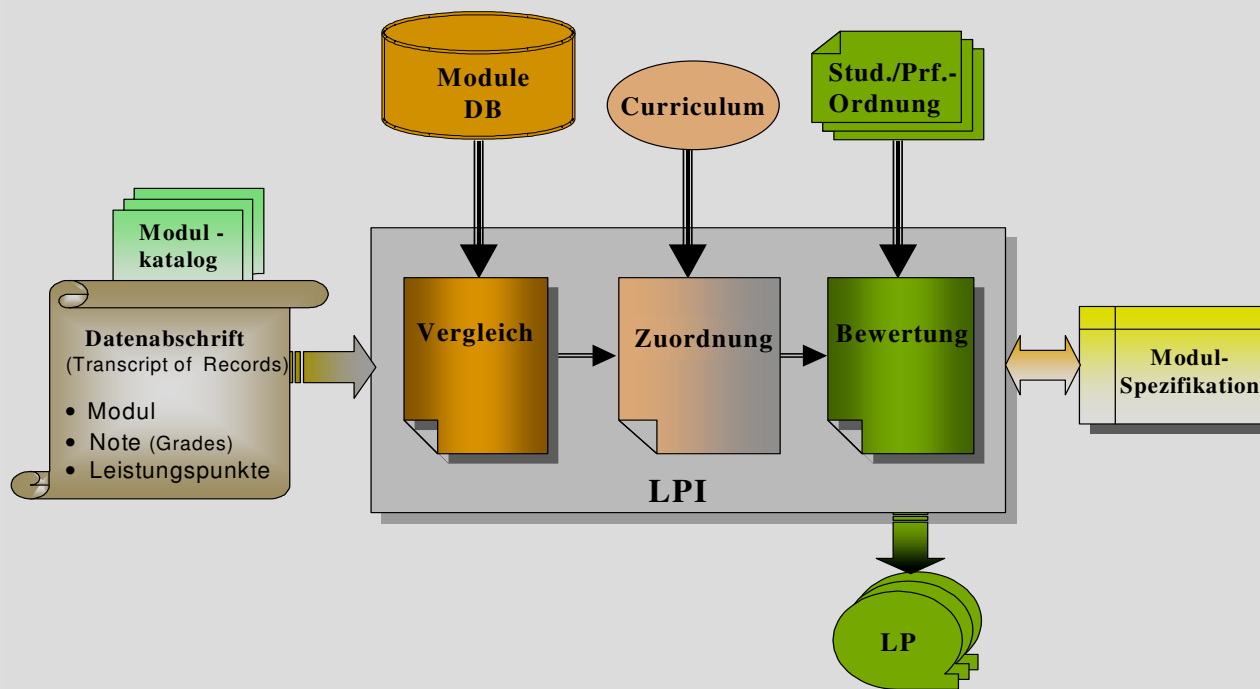
Leistungspunktevergabe nach Top-Down-Verfahren

- **Festlegung Umrechnungsfaktor zu Modul**
(abhängig u.a. von Modulumfang, Modultyp, Lehr- bzw. Studienform, Fachgebiet)
- **Ermittlung der Arbeitsbelastung für erfolgreiches Studium des Moduls**
(1 Leistungspunkt = 1/30 Halbjahresgesamtbelastung der Studierenden)
- **Workload-Analyse durch Befragung von Studierenden und Lehrenden**
(daraus Korrektur- bzw. Anpassungsbedarf ableiten)

(Literatur: Gehring, W.: Ein Rahmenwerk zur Einführung von Leistungspunktesystemen,
2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Univ.Verlag, Ulm, 2002)
ISBN 3-89559-078-9 www.informatik.uni-ulm.de/pm/Rahmenwerk

Leistungspunktevergabe und Leistungspunktesystem

Leistungspunkteindikator (LPI)



Arbeitsablauf zur Anerkennung und Anrechnung von Leistungspunkten bei Hochschul- oder Studiengangwechsel



Transcript of Records

Ein Transcript of Records sollte mindestens folgende Angaben enthalten:

- Anschrift der Hochschule und des Fachbereiches
- Daten der Studierenden:
 - Name, Vorname; Geburtsdatum, Geburtsort
 - Studiengang (Abschluss)
 - Studienrichtung oder Spezialisierungsrichtung (falls vorhanden)
 - Matrikelnummer
 - Fachsemester
 - Immatrikulationsdatum
- Moduldaten (semesterweise):
 - Beschreibung (bzw. Hinweis auf Modulkatalog)
 - Modulnummer, Modulname, Art, Umfang
 - Veranstaltungstyp
 - Leistungspunkte
 - Note, Prüfungsart
- Summe der Leistungspunkte (eventuell auch Durchschnittsnote).



Name: Herr **Manuel Mustermann**
 Geburtsdatum: 01.01.1978 Geburtsort: Musterwalde

Studiengang: **Bachelor Informatik** Studienrichtung:
 Fachsemester: 2 Immatrikulation: 01.10.2001

Wintersemester: 2001 / 2002

Modul-Nr.	Modul	LV	LV-Typ	LP	LNW / Note
INF_1101	Mengentheoretisch-algebraische Grundlagen	2V + 1Ü	PF	4	APL / ÜS
INF_1201	Digitale Informationsverarbeitung	2V + 1Ü	PF	4	APL / 2,3
INF_1301	Grundlagen der Technischen Informatik 1	2V + 1Ü	PF	4	PVL / ÜS
MATH_1101	Lineare Algebra / Analytische Geometrie	4V + 2Ü	PF	8	PL / 3,7
WIWI_1201	Betriebswirtschaftslehre 1	2V + 1Ü	NF	4	APL / ÜS
				Σ 24	Ø 3,0

Sommersemester: 2002

Modul-Nr.	Modul	LV	LV-Typ	LP	LNW / Note
INF_2112	Logik	2V + 1Ü	PF	4	PL / 3,3
INF_2205	Programmierung und Programmiersprachen	2V + 1Ü	PF	4	PL / 2,7
INF_2301	Grundlagen der Technischen Informatik 2	2V + 1Ü	PF	4	PL / 1,3
MATH_2112	Analysis	4V + 2Ü	PF	8	PL / 2,0
WIWI_1201	Betriebswirtschaftslehre 1	2V + 1Ü	NF	4	APL / ÜS
				Σ 24	Ø 2,3

	Gesamtzahl Leistungspunkte	48
(informativ)	Gesamtdurchschnittsnote	2,7

Musterstadt, 30.09.2002

Studiendekan

- Stempel -

- Unterschrift -



Modulbeschreibung und Modulverwaltung

Modulbeschreibung

Mindeststandard für Modulbeschreibungen:

- Modulname
- Modulnummer, Modulcode, Modulgruppe (bzw. Studiengang, Studienabschnitt)
- Lehrgebiet, Niveaustufe
- Prüfungsmodalität
- (veranschlagter) Workload, Leistungspunkte
- Turnus, Dauer
- Lehrform (Semesterwochenstunden, Art, Sprache)
- Lernziel
- Lerninhalt
- Literatur
- Dozent(en)
- Anmerkungen (z.B. Voraussetzungen, Lage im Studienplan).



Modulbeschreibung durch ein Modulformular (Leipzig)

Universität Leipzig, Institut für Informatik

Modulname: **Petri-Netze 1**

Modulcode:
INF 5105

Teilgebiet:
Theoretische Informatik

Modultyp / Modulumfang:
Vo / 2 SWS

Turnus: **wöchentlich**

Niveaustufe:
upper division

Kernstudium (Bachelor, Diplom, Magister mit Informatik im 2.Hauptfach)

Workload in Wochenstunden (h):
Lehre: **2h** + Eigenarbeit: **4h**

Modul-Workload in Stunden (h):
90 h

Leistungspunkte in Credits (cr):
3 cr

Alternative Prüfungsleistung (APL) : Schein für erfolgreiche Projektbearbeitung

Lernziel:

Die Studierenden sollen befähigt werden, Prozesse mit parallelen bzw. nebenläufigen Aktionen durch Petri-Netze zu beschreiben, solche Netze auszuführen, zu analysieren und deren Eigenschaften festzustellen.

Lerninhalt des Moduls:

In der Vorlesung werden die grundlegenden Begriffe für Petri-Netze und deren Eigenschaften behandelt, sowie eine Einführung in die Theorie und Anwendung solcher Netze gegeben.

- **Grundbegriffe** (Bedingungen und Ereignisse, Systeme, Prozesse und Netze)
- **Netz-Theorie** (Automaten und Petri-Netze, Lebendigkeit, Sicherheit, Deadlocks, Netz-Sprachen)
- **Netz-Anwendungen** (Produktionssysteme, Schaltwerke, Kommunikationsnetze)

Sonstiges: Skript zur Vorlesung wird im Netz zur Verfügung gestellt. Fragen, Wünsche, Hinweise zur Lehrveranstaltung bitte [hier](#) !

Literatur:

- Baumgarten, B.: Petri-Netze, BI-Mannheim, 1990
- Peterson, J.L.: Petri Net Theory and the Modelling of Systems, Prentice Hall, London, 1981
- Reisig, M.: Petri-Nets, Springer, Berlin, 1985
- Starke, P.H.: Petri-Netze, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1980

Die Bücher befinden sich in der Lehrbuchsammlung der Informatik-Bibliothek. Weitere Literatur wird in der Vorlesung aktualisiert.

Erwartete Vorkenntnisse:

Grundkurs Theoretische und Praktische Informatik

Beitrag zu anderen Module(n):

Petri-Netze 2

Lesende(r):
Gerber, Siegmur

Lage im Studienplan:
Wintersemester



Modulbeschreibung und Modulverwaltung

Modulverwaltung

Verbundpartner	System	Format	Plattform	Ausgabe
Bremen	MokkA	XML	Web	PDF, HTML
Gießen	RedMok	XML	Web	PDF, HTML
Leipzig	ModStud	XML	HS-Netz	PDF, HTML,PS
Ulm	AdminModulKatalog	XML	HS-Netz	LATEX, HTML

Systeme: MokkA
RedMok
ModStud
AdminModulKatalog

Modulkurskatalog
Redaktionssystem Modulkatalog
Modularisierte Studiengänge
System zur **Administration von Modul-Katalogen**



Verwaltung modularisierter und leistungspunktbewerteter Studiengänge

Verbundpartner	System	Verwaltungsform
Bremen	HISPOS-GX	zentral HS
Gießen	HS-spezifisch	dezentral Fachbereich
Leipzig	HISPOS-GX	dezentral Fakultät
Ulm	HISPOS-GX	zentral Universität

**Auslandskooperation**

Verbund-	Auslands-Partner	Studiengang	Studienform
Bremen	South Bank Univ. London (GB)	Europ.Studium Techn.Informatik (ESTI)	Doppelabschluss Dipl.Ing.(FH) u. Bach.of Eng.(Hon.)
	FHS Hagenberg, Joanneum, St.Pölten (A) HTW Chur (CH), Univ. Catania (I),	Digitale Medien	Auslandssemester
	Letterkenny Inst.of Technology.(IRL), Univ.College Cork (IRL), Rijksuniversiteit Groningen (NL), Blekinge Tekniska Högskola (S), HS of Management Katowice (PL), Univ.de Technologie de Troyes (F), State Univ.Arcada (USA)	Internationaler Frauenstudiengang Informatik (IFI)	Auslandsstudium
Gießen	Univ.Zielona Gora (PL)	Informatik Diplom Master	Doppeldiplom gemeins. Abschluss
	St.Etienne (F), Dundalk, Dublin (IRL) u.a.	Kooperationsvertrag	Austausch
Leipzig	Univ. Kiev, Techn.Univ.Donezk (UA)	Informatik Diplom, Bachelor Comp.Sc.	Kooperation
Ulm	Univ.Timisoara (RO) Rivne Inst.o.Econ.a.Hum. (UA)	Bachelor Comp.Sc. Master Comp.Sc.	Erasmus Kontakt



Evaluierung und Akkreditierung

Evaluierung von Lehrveranstaltungen (LV) und Student-Workload (WL)

Verbundpartner	Evaluierung	Einrichtung	Studiengang	Termin
Bremen	LV	Hochschule	Technische Informatik, ESTI	WS 2003/04
Gießen	LV / WL	Fachbereich	alle Studiengänge	Sem.mitte/ende
Leipzig	LV / WL	Institut	alle Informatik-Studiengänge	SS 2003, 2004
Ulm	LV / WL	Fachbereich	alle B/M-Studiengänge	ständig Sem.ende

ESTI Europäischer Studiengang Technische Informatik



Befragung der Studierenden zum Modul (Lehrveranstaltung) (Uni Leipzig)

1. Name des Moduls (Lehrveranstaltung):

1.1 In welchem Fachsemester haben Sie das Modul studiert ?

1.2 In welchem Fachsemester haben Sie die Modulprüfung abgelegt ?

2. Wie hoch war der Zeitaufwand für das Studium des Moduls ? (in Stunden)

2.1 Vorbereitung **pro Woche**

2.2 Nachbereitung **pro Woche**

2.3 Lösen von Übungsaufgaben **pro Woche**

2.4 Vorbereitung von Seminarvorträgen

2.5 Prüfungsvorbereitung; Literaturstudium; Internet-Recherche **im Semester**

3. Wie hoch war der Zeitaufwand für das Modul Praktikum ? (in Stunden)

3.1 Vortestat

3.2 Versuchsprotokoll

3.3 Abschlusstest

4. Wie schätzen Sie Ihre Leistung nach dem Studium des Moduls ein? (sehr gut ... schlecht)

5. Was war der Grund für den Besuch der Lehrveranstaltungen zum Modul ? (Vorlesung /Übung)

- Pflichtveranstaltung

- Wahlpflichtveranstaltung

- Leistungsnachweis / Klausur

- Prüfungsrelevanz

- wichtig für das Studium / persönliches Interesse am Lehrgebiet

- wegen des HSL / Dozenten / Übungsleiters

6. Wie oft haben Sie an den Lehrveranstaltungen zum Modul **nicht** teilgenommen ? (Vorlesung /Übung)

7. Wie beurteilen Sie

7.1 das Anforderungsniveau des Moduls ? (zu hoch ... zu niedrig)

7.2 den Umfang des Moduls ? (zu hoch ... zu niedrig)



Evaluierung und Akkreditierung

Evaluation des Leistungspunktesystems an der Universität Ulm im Wintersemester 2003/04

Fragenkomplexe:

1. Wie wird das Leistungspunktesystem insgesamt beurteilt?
2. Welche Aspekte von Leistungspunktesystemen werden wie gut verstanden?
3. Welche Aspekte von Leistungspunktesystemen besitzen welche Akzeptanz?
4. Welche Faktoren beeinflussen das Urteil über Leistungspunktesysteme?
5. Gibt es typische Probandengruppen mit ähnlichem Antwortverhalten?
6. Welche Chancen und Risiken von Leistungspunktesystemen werden bestätigt?

(Literatur: Gehring, W.: Leistungspunktesysteme – Eine erste Bilanz, Universitäts-Verlag Ulm, 2005)
www.informatik.uni-ulm.de/pm/Rahmenwerk



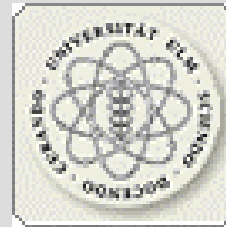
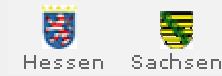
Evaluierung und Akkreditierung

Akkreditierung modularisierter leistungspunktbewerteter Studiengänge:

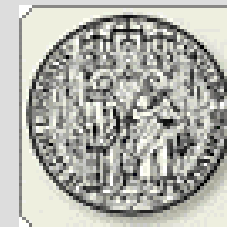
Verbundpartner	Studiengang	Agentur	Termin
Bremen	Digitale Medien, HS-übergreifend alle B/M-Studiengänge	ACQUIN ZEvA	beantragt 10/2004 vorgesehen 2005
Gießen	alle Informatik-Studiengänge	ASIIN	vorgesehen 2005
Leipzig	alle B/M-Studiengänge uni-weit	Cluster- Akkreditierung	geplant 2006
Ulm	B/M-Studiengänge Informatik	offen	geplant 2007/08 mit Uni-B/M-Umstellung



B **K** **bmb+f**
BUND-LÄNDER-KOMMISSION
FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG



Danke für Ihr Interesse !



Abschlussbericht unter www.hs-bremen.de/public/BLK-Projekt