Softwareunterstützung zur Planung von Studienangeboten

Credits, Workload, Curricularnormwerte, Kosten

G.Junghanns
M.Meier
FHTW Berlin
BLK-Verbund 1

Überblick

- Ausgangssituation und Zielsetzungen
- Konzept und Beispiele zur Bedienoberfläche
- Überblick zur Funktionalität der Software
- Überlegungen zu einigen Konzepten des Leistungspunktsystems
- Zusammenfassung und Ausblick

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Ausgangssituation

- Beschreibung der studentischen Workload auf Basis von Leistungspunkten ist ein neues Konzept, das transparent gemacht und kommuniziert werden muss

- Mit der Einführung eines Leistungspunktsystems (LPS) ergibt sich die Notwendigkeit, Zeit- und Aufwandsbilanzen für Präsenzzeit **und** studentische Arbeitszeit zu kalkulieren und abzustimmen

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Zielsetzungen

- Schaffung eines Werkzeuges zur Kalkulation der Workload unter Berücksichtigung der bilanzierten Lehrkapazität für komplette Studienangebote
- Integration einer Komponente zur Berechnung des Lehraufwandes in Form eines vereinfachten Curricularnormwertes
- Nutzung der Software sowohl als Planungs-werkzeug als auch zur Erläuterung des Leistungs-punktkonzeptes

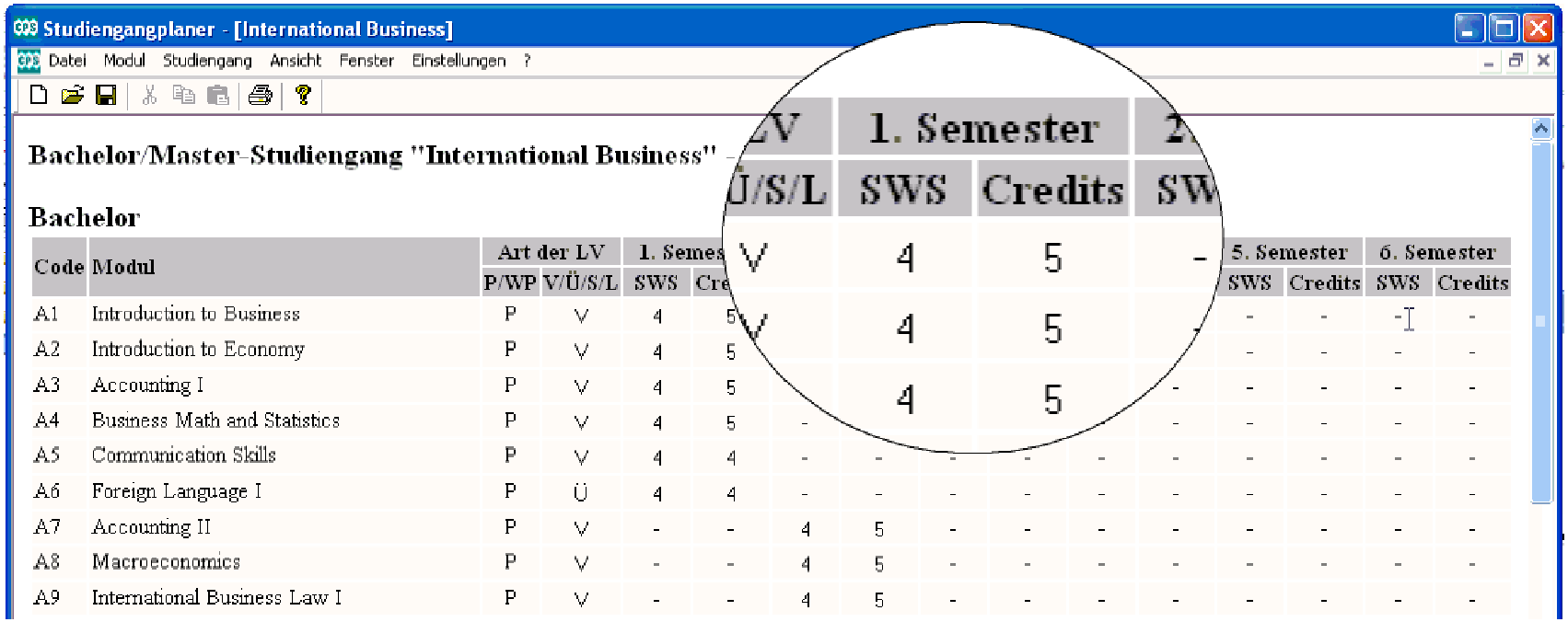
FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Konzept

- Darstellung eines Studienangebotes in Anlehnung an eine Tabellenkalkulation
- Bereitstellung verschiedener Sichten
  - Workload als numerische Übersicht
  - Workload in grafischer Überblicksdarstellung
  - Aufwand in Form des Curricularnormwertes (CNW) und bei Bedarf der Kosten jeweils pro Modul
- Weitreichende Konfigurationsmöglichkeiten
  - Arbeitszeit/Semester, Credits/Semester, Studierende/Zug, …
  - Arten von Lehrformen einschl. Lehraufwand
  - Grenzen, die sich aus Rahmenordnungen ergeben, z.B. max. Anzahl SWS / Woche, Anteil Wahlpflicht, …

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Beispiel für die Bedienoberfläche
- Tabelle aller Module -



Code	Modul	Art der LV		1. Semester								5. Semester		6. Semester	
		P/WP	V/Ü/S/L	SWS	Credits							SWS	Credits	SWS	Credits
A1	Introduction to Business	P	V	4	5							-	-	-	-
A2	Introduction to Economy	P	V	4	5							-	-	-	-
A3	Accounting I	P	V	4	5						-	-	-	-	-
A4	Business Math and Statistics	P	V	4	5	-					-	-	-	-	-
A5	Communication Skills	P	V	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A6	Foreign Language I	P	Ü	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A7	Accounting II	P	V	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-
A8	Macroeconomics	P	V	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-
A9	International Business Law I	P	V	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-

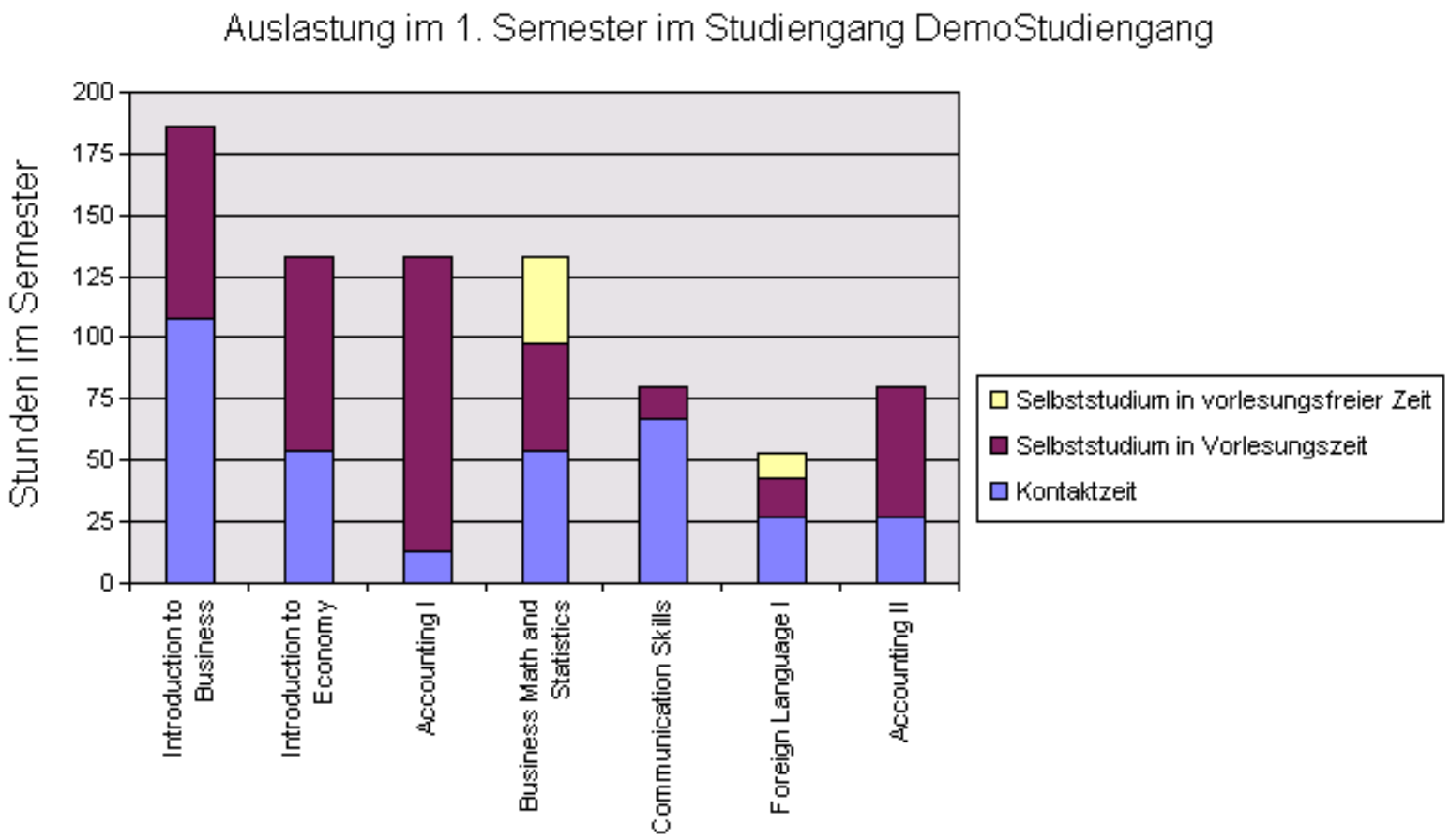
Beispiel für die Bedienoberfläche
- Numerische Detailübersicht -

6. Semester

Code	Modul	P/WP/W	AWE	SWS	Credits	Gesamtstudienaufwand[1)]	Anteil Selbststudium	Studienaufwand in vorlesungsfreier Zeit	CNw[2)]	Kosten
A27	Development Economics	WP		4	5	133 h	59 %	0 h	0.1300	1872.00 €
A31	International Busieness III	P					79 %	0 h	0.1300	1872.00 €
A30	Regional S							0 h	0.1300	1872.00 €
A32	Th							h	0.0000	0.00 €
									0.3900	5616.00 €
									CNw[2)]	Kosten
								0 h	4.1100	57024.00 €
	Master:						0 %	0 h	0.0000	0.00 €
	Gesamtes Studium:			112	175	4666 h	67 %	0 h	4.3100[3)]	57024.00 €

	SWS	Credits	Gesamtstudienaufwand[1)]	Anteil Selbststudium	vo
	4	5	133 h	59 %	

Beispiel für die Bedienoberfläche
- Grafische Überblicksdarstellung -



Weitere verfügbare Funktionen

- Explizite Einbeziehung der vorlesungsfreien Zeit in die Workloadplanung

- Durchgehend flexible Parametereinstellungen möglich, z.B.
  - angenommene Workload im Semester
  - Anzahl der Leistungspunkte pro Semester (interessant für Fern- oder ‚Turbo'studium)
  - Anzahl Studierende pro Zug

- Kostenrechnung pro Modul zuschaltbar (interessant bei der Planung gebührenpflichtiger Weiterbildungsangebote)

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Forts. Weitere verfügbare Funktionen

- Lehraufwandsberechnung über Curricular-Normwert (CNW)
- Was-Wäre-Wenn Analysen bezüglich aller Parameter möglich
- Verschiedene Datenformate unterstützen die gemeinsame Arbeit an Curricula
  - Proprietäres Format zur Arbeit mit dem Programm
  - XML als Schnittstelle zu anderen Programmen
  - HTML zur Veröffentlichung der Ergebnisse
- u.a.

Das Programm als Anregung zur Diskussion
-Beispiel: Überlegungen zur Workload-

Annahme:

ein Leistungspunkt (LP) steht für **25..30** Arbeitsstunden.

→*Dann liegt die wöchentliche Arbeitszeit* je nach Studiengang bei 40..45 h bzw. 41,5..50 h bei einem Semester mit 18 Wochen*

Wie kann diese Workload von allen Studierenden erbracht werden? → Planung der vorlesungsfreien Zeit

→*Dann differiert ein 6-semestriges Bachelor-Studium um 900 Stunden, das entspricht etwa einem Semester*

Wie wird das beim Transfer von LPs berücksichtigt?
→beim Transfer Fächer-Kulturen berücksichtigen

* Bei einem Semester mit 20 Wochen

FHTW
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Das Programm als Anregung zur Diskussion

-Beispiel: KapVO und LVVO als Basis der Lehrbedarfsplanung

Konzeption des Studiums auf Basis des **Lernaufwandes**

Abrechnung der Lehre auf Basis des **Lehraufwandes**

- Anteil der Präsenzzeit an der Workload kann beliebig festgelegt werden
- Lernformen können dem Inhalt des Moduls angepasst werden
- Gruppengrößen können den Lernformen angepasst werden

- Feste Vorgaben für Lehrbedarf in Abhängigkeit von der Lehrveranstaltung
- Neue Lehr- und Lernformen (z.B. eLearning) sind in der Abrechnung nicht vorgesehen
- Gruppengrößen sind fest vorgegeben

Flexibilisierung bei der Planung des Lehrangebotes sollte sich bei der Planung und Abrechnung der Lehrkapazitäten widerspiegeln.

FHTW
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Das Programm als Anregung zur Diskussion

- Welche Effekte hätte eine flexible Kapazitätsplanung? -

Annahme:

Ba/Ma-Studienangebote werden bezüglich der Lehrkapazität kostenneutral geplant.

- Lehrkapazität für einen Modul könnte unabhängig von der Präsenzzeit festgelegt werden, z.B.
  - *Für ein eLearning-Modul wird für Studierende eine Präsenzzeit von 1 SWS geplant, wegen des hohen Betreuungsaufwandes erhält der Lehrende 3 SWS auf sein Lehrdeputat angerechnet.*
  - *Bei Laborveranstaltungen müssen Studierende immer anwesend sein, es werden 4 SWS eingeplant. Die Betreuung durch Lehrende ist weniger aufwändig und wird mit 2 SWS auf das Lehrdeputat angerechnet.*
- Anzahl der Teilnehmer pro Veranstaltung könnte beliebig festgelegt werden (zur Zeit sind Gruppengrößen vorgeschrieben)

FHTW
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Zusammenfassung

- Arbeit mit dem Programm verdeutlicht das Potential des Modularisierungs- und Leistungspunktkonzeptes und verdeutlicht auch den notwendigen Entscheidungsbedarf.
- Eine solide Workload- und Lehrbedarfsplanung ist ein wichtiger Baustein bei der Umstellung von Studienangeboten. Das Programm vereinfacht diese Aufgabe.
- Es besteht nach wie vor ein hoher Erklärungs- und Beratungs-bedarf auf Seiten der Lehrenden. Das Programm kann dabei helfen.

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Ausblick

- An der FHTW Berlin ist die verbindliche Nutzung der Software geplant. Damit soll eine einheitliche und transparente Zeitaufwands- und Kapazitäts-berechnung erreicht werden.

- Möglichkeiten zur Weiterentwicklung
  - Kapazitätsberechnung für Fachbereiche bzw. Fakultäten unter Berücksichtigung der Import- und Exportbeziehungen
  - Verknüpfung mit Datenbanken (z.B. Moduldatenbank, Studienverwaltung, Kapazitätsplanung) zum Abgleich gemeinsamer Planungsdaten

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Link zur Software

- Download und Online-Hilfe unter
  `http://cps.fhtw-berlin.de/planer`

- Kontakt für Fragen und Hinweise

Gottfried Junghanns

FHTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Mail: junghans@fhtw-berlin.de
Tel.: 030-5019-2611