



Duales Studium Informatik

Handelskammer, 8.6.2005

1



Beteiligte



HOCHSCHULE BREMEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hochschule Bremen
Prof. Dr. Richard Sethmann
sethmann@hs-bremen.de



Schulzentrum SII Utbremen
Heinrich Herzog
heinrich.herzog@schulverwaltung.bremen.de



Handelskammer
Bremen

Handelskammer Bremen
Karlheinz Heidemeyer
heidemeyer@handelskammer-bremen.de



Universität Bremen

Universität Bremen
Prof. Dr. Andreas Breiter
abreiter@informatik.uni-bremen.de



ms|beco
Magrit Springhorn
mss@i2b-bremen.de

Handelskammer, 8.6.2005

2



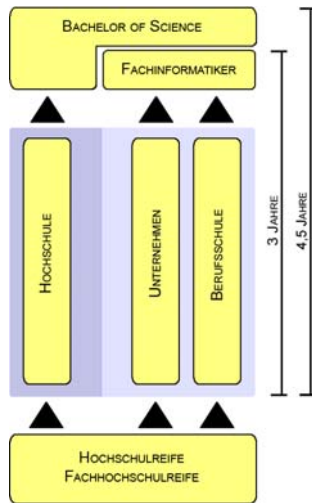
- **Ziele**
- **Duales Studium Informatik (DS Informatik)**
- **Zeitlicher Ablauf DS Informatik**
- **Anwesenheitszeiten**
- **Kosten und Verträge**
- **Zeitplan**
- **Beteiligte**



- **Praxisorientierte und wissenschaftlich fundierte Ausbildung**
- **Gewinnung von (Fach)-Abiturienten mit sehr guten Leistungen für die Unternehmen**
- **Intensivere und frühere Bindung von Fachkräften an die Unternehmen**
- **Gegenseitige Anerkennung von Leistungen**



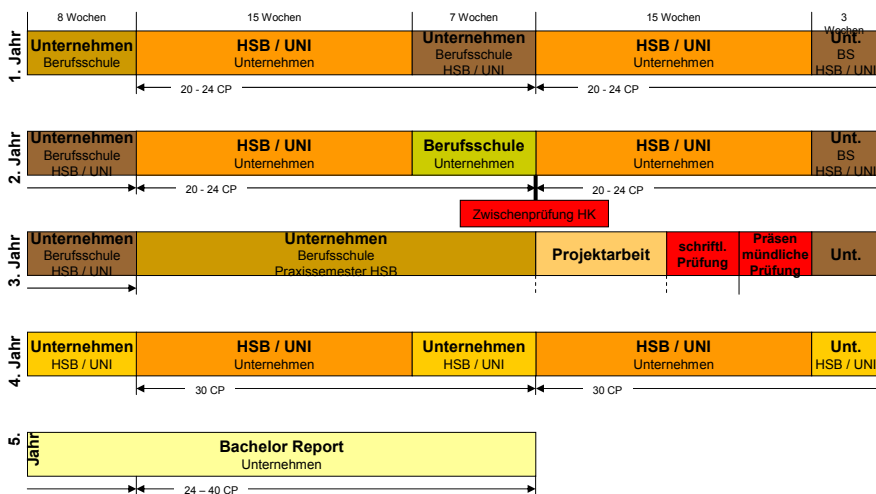
Duales Studium Informatik



- Ausbildung im Unternehmen / Berufsschule
Berufsabschluss: Fachinformatiker
- Studium der Informatik
Studienabschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)



Zeitlicher Ablauf





Anwesenheitszeiten

- **Duales Studium Informatik**
 - > **Laufzeit 3 Jahre**
 - 75 Wochen (3000 Stunden) im Unternehmen
 - 18 Wochen (720 Stunden) in der Berufsschule
 - 50 Wochen (2000 Stunden) an Universität / Hochschule Bremen



Anwesenheitszeiten im Vergleich

- **Duales Studium Informatik**
 - > **Laufzeit 3 Jahre**
 - 75 Wochen (3000 Stunden) im Unternehmen
 - 18 Wochen (720 Stunden) in der Berufsschule
 - 50 Wochen (2000 Stunden) an Universität / Hochschule Bremen
- **Verkürzte Ausbildung zum Fachinformatiker**
 - > **Laufzeit 2,5 Jahre (ohne Duales Studium)**
 - 87,5 Wochen (3500 Stunden) im Unternehmen
 - 32,5 Wochen (1300 Stunden) in der Berufsschule

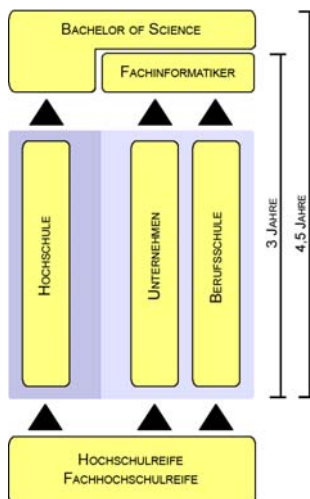


Kosten

- **Berufsausbildungsvergütung**
- **Eventuell anfallende Studiengebühren**
- **Keine zusätzlichen Kosten**
 - > da Integration in das staatliche Ausbildungssystem



Vertragsbeispiele



- **Berufsausbildungsvertrag über drei Jahre mit Zusatzklausel für paralleles Studium**
- **Berufsausbildungsvertrag über drei Jahre plus Zusatz für die verbleibende Zeit von 1,5 Jahren (mit Arbeitsstunden im Unternehmen)**
- **Beurlaubung von 1,5 Jahren bis zum Studienabschluss B.Sc.**
- **Beurlaubung von 1,5 Jahren bis zum Studienabschluss B.Sc. mit der Möglichkeit im Unternehmen auf Stundenbasis zu arbeiten**



Zeitplan

- **Auswahl der Studierenden durch die Unternehmen im Herbst 2005**
- **Beginn der Ausbildung 1.8.2006**



Studienreform

Bologna-Prozess, Ziele

- **Gestuftes Studiensystem**
 - 3 Phasen (Bachelor, Master, Promotion)
- **Vergleichbarkeit der Studienabschlüsse**
- **ECTS-kompatibles Leistungspunktesystem**
- **Mobilität der Studierenden und der Dozenten erhöhen**
- **Transparenz des Studiums**
- **Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungsmöglichkeit**
- **Europäische Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung**

ECTS = European Credits Transfer System



Struktur der neuen Studiengänge

- Der Bachelor umfasst mindestens 6 max. 8 Semester.
- Der Master umfasst mindestens 2 max. 4 Semester.
- Bachelor- und Master-Studiengänge sind eigenständig und dürfen nicht in einen Diplomstudiengang integriert werden (KMK).
- Der Bachelor ist erster berufsqualifizierender Regelabschluss.
- Abschlüsse der Ingenieurwissenschaften:
 - Bachelor of Science (B.Sc.)
 - Master of Science (M.Sc.)
 - oder
 - Bachelor of Engineering (B.Eng.)
 - Master of Engineering (B.Eng.)



Leistungspunktesystem

Leistungspunkte (CP) nach ECTS (European Credit Transfer System)

- 60 CP je Studienjahr
- Basis: Workload (ca. 1800 h/Jahr, ca. 30 h/CP)
- Leistungsnachweis erforderlich
- Akkumulationssystem

Modularisierung

- Thematisch und zeitlich begrenzte Lehreinheiten
- Vermittlung spezifischer Kompetenzen (Output-Orientierung)
- Zugeordnete Prüfung

Diploma Supplement

- Erläuterungen zum Studienprogramm / Abschluss

CP = Credit Points





Fachbereich Elektrotechnik und Informatik

Duales Studium Informatik

Prof. Dr. Richard Sethmann
Institut für Informatik und Automation
Flughafenallee 10
Bremen, 08.06.2005



Informatik-Studiengänge an der Hochschule Bremen

Diplom-Studiengänge (auslaufend)

- Europäischer Studiengang Technische Informatik
- Internationaler Frauenstudiengang Informatik
- Medieninformatik
- Technische Informatik

- Bachelor-Studiengänge
 - Digitale Medien
- ab WS 2005/06:
 - Internationaler Frauenstudiengang Informatik
 - Internationaler Studiengang Technische Informatik
 - Technische Informatik
 - Duales Studium Informatik (ab WS06)

Master-Studiengänge

- Digitale Medien
- Angewandte und Technische Informatik (in Planung)



Bremer Modell Hochschule Bremen

1 Modul =

Leistungspunktsystem:
6 ECTS-Punkte (Credits)
Workload:
4 SWS Kontaktlehre
8 Std. Selbststudium

Pro Semester: 5 Module

pro Semester 15 Wochen

30 ECTS-Punkte
20 SWS Präsenzstunden / Woche
40 Std. Selbststudium / Woche



Bachelor Technische Informatik an der Hochschule Bremen

Projekt 2	Wahlpflicht-fach	Wahlpflicht-fach	Bachelor-Arbeit	
Projekt 1	Wahlpflicht-fach	Digitale Regelung	Rechnerstrukturen	Modellbildung u. Simulation
Praxissemester-vorbereitung	Praktisches Studiensemester			Praxissemester-nachbereitung
Mikro-computer	Datenbanken	Rechnernetze	Technische Informatik 2	Englisch 2
Mathematik 3	Betriebs-systeme	Software-Technik 2	Technische Informatik 1	Elektr. Messtechnik
Mathematik 2	Elektro-technik 2	Software-Technik	Programmierung 2	Physik
Mathematik 1	Elektro-technik 1	Informatik 6.2	Programmierung 1	Englisch 1



Fachbereich Mathematik und Informatik

Duales Studium Informatik

Prof. Dr. Andreas Breiter
AG Informationsmanagement
Bremen, 08.06.2005



Fachbereich Mathematik und Informatik

Studienangebote:

- Mathematik (Diplom, Lehramt)
- Technomathematik (Diplom)
- Informatik (Diplom, B.Sc. / M.Sc.)
- Digitale Medien (B.Sc. / M.Sc.)
- Systems Engineering (B.Sc. / M.Sc.)
- Duales Studium Informatik (B.Sc.)





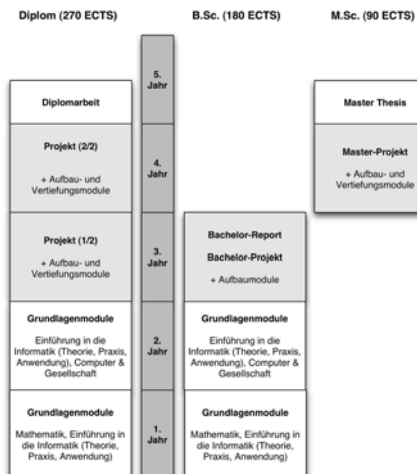
Dreifachorientierung

- die fachliche Entwicklung
 - eine verantwortliche Tätigkeit in der Informatik
 - auf wissenschaftlicher Basis
 - allgemeinen, grundlegenden Kenntnissen <-> speziellen, instrumentellen Fertigkeiten;
- die pädagogische Praxis
 - Einstellung auf rasch wechselnde Anforderungen der beruflichen Praxis
 - Lehren bedeutet: Lernen zu ermöglichen
 - Förderung der Begegnung von Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen in Lernsituationen
 - Projektorientierung
- Einsichten in die gesellschaftlichen Veränderungen
 - Überschreitung fachlicher Grenzen
 - Förderung des selbständigen Lernens in Gruppen- und Einzelarbeit
 - Freude und Verantwortung
 - Wagnis in unbekannte gedankliche Räume



Struktur des Informatik-Angebots

- Modularisierung
- Kreditpunkte von SWS nach ECTS
- Parallel Diplom und konsekutiver B.Sc. / M.Sc.
- Projektorientiertes Lernen





Das Lehrangebot

- **Theorie** → Mathematik
Theoretische Informatik
- **Praxis** → Praktische Informatik
- **Anwendung** → Technische Informatik
Informatik & Gesellschaft
- **Projekt** → Software-Projekt
Bachelor-Projekt
Fachinformatik (Medien-, Wirtschafts-, Produktions-)



Musterstudienplan DSI

Sem.	Veranstaltung	Sem.	Veranstaltung
1. (18 ECTS)	•Mathematik I (8 ECTS) •Praktische Informatik I (8 ECTS) •Propädeutik (2 ECTS)	2. (16 ECTS)	•Mathematik II (8 ECTS) •Praktische Informatik II (6 ECTS) •Frei Wahlpflicht (2)
3. (18 ECTS)	•Theoretische Informatik I (6 ECTS) •Praktische Informatik III (6 ECTS) •Informatik und Gesellschaft (6 ECTS)	4. (16 ECTS)	•Theoretische Informatik II (6 ECTS) •Technische Informatik I (8 ECTS) •Frei Wahlpflicht (2)
5. (8 ECTS)	•Software-Projekt I (8 ECTS)	6. (10 ECTS)	•Software-Projekt II (10 ECTS)
7. (29 ECTS)	•Fachinformatik I (6 ECTS) •Wahlpflicht (6 ECTS) •Bachelor-Projekt I (9 ECTS) •Technische Informatik II (8 ECTS)	8. (33 ECTS)	•Fachinformatik II (6 ECTS) •Wahlpflicht (18 ECTS) •Bachelor-Projekt II(9 ECTS)
9. (32 ECTS)	•Bachelor Report (12 ECTS) •Wahlpflicht (8 ECTS) •Wahlpflicht (12 ECTS)		



**Bremens „Informatik-Schule“
Bildungsangebote im
Informatikbereich:**



- **Duale Berufsausbildung (3 Jahre)**
 - Fachinformatiker/in Fachrichtung Anwendungsentwicklung
 - Fachinformatiker/in Fachrichtung Systemintegration
 - Informatikkaufleute und IT-Systemkaufleute
 - IT-Systemelektroniker/in
 - Fachangestellte/r für Medien- und Informationsdienste
- **Assistentenberufsausbildung (2 Jahre)**
 - Mathematisch-technische/r Assistent/in
 - Technische/r Assistent/in für Informatik
 - Wirtschaftsassistent/in Informationsverarbeitung
- **Doppelqualifikation (4 bzw. 3 Jahre)**
 - Allgemeine Hochschulreife plus Techn. Assistent/in für Informatik
 - Fachhochschulreife plus Mathematisch-technische/r Assistent/in



- **Aufgaben der Schule**
 - Sicherung der Ausbildung zum Fachinformatiker/ zur Fachinformatikerin
 - Prüfungsvorbereitung
- **inhaltliche Schwerpunkte**
 - Geschäftsprozesse
 - Projekte
 - Wirtschafts- und Sozialkunde
 - Fachtheorie
- **Organisation**
 - Blockunterricht mit 36 Wochenstunden
 - 18 Wochenblöcke in 3 Jahren
 - Beteiligung IT-Abschlussprüfungen Handelskammer





**Schönen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**