



**ORDINAMENTO DIDATTICO DEL
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
IN INFORMATICA NELLA FACOLTÀ
DI SCIENZE E TECNOLOGIE
INFORMATICHE**

**STUDIENORDNUNG DES
FACHLAUREATSTUDIENGANGS
INFORMATIK AN DER FAKULTÄT
FÜR INFORMATIK**

**CLASSE DI LAUREA SPECIALISTICA:
INFORMATICA (23/s)**

**FACHLAUREATGRADSKLASSE:
INFORMATIK (23/s)**

Art. 1

Denominazione, classe di laurea e facoltà

Il Corso di laurea specialistica in Informatica, appartenente alla Classe di lauree specialistiche in Informatica (23/s), è istituito presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie Informatiche della Libera Università di Bolzano Bozen.

Art.1

Bezeichnung, Fachlaureatsklasse und Fakultät

Der Fachlaureatsstudiengang Informatik zählt zur Fachlaureatsklasse Informatik (23/s) und wird an der Fakultät für Informatik der Freien Universität Bozen aktiviert.

Art. 2

Obiettivi formativi del corso di laurea specialistica

Lo scopo del Corso di laurea specialistica in Informatica è la formazione di laureati che devono:

- possedere solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica;
- conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine e comprendere e utilizzare gli strumenti di matematica discreta e del continuo, di matematica applicata e di fisica, che sono di supporto all'informatica ed

Art. 2

Ausbildungsziele des Fachlaureatsstudiengangs

Ziel des Fachlaureatsstudiengangs in Informatik ist die Ausbildung von Studienabgängern mit folgenden Eigenschaften:

- solide Kenntnisse der Grundlagen sowie der angewandten Aspekte in den verschiedenen Bereichen der Informatik;
- eine vertiefte Kenntnis der wissenschaftlichen Forschungsmethode sowie die Fähigkeit, Methoden der diskreten und kontinuierlichen Mathematik, der angewandten Mathematik und der Physik,

alle sue applicazioni;

- conoscere in modo approfondito i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione;
- conoscere fondamenti, tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici;
- avere conoscenza di diversi settori di applicazione;
- possedere elementi di cultura aziendale e professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Ai fini indicati, il curriculum del corso di laurea specialistica prevede:

- lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre ad attività progettuali autonome e attività individuali in laboratorio per non meno di 30 crediti;
- in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Possibili sbocchi professionali

Tra le attività che i laureati specialisti della classe svolgeranno si indicano in particolare: l'analisi e la formalizzazione di problemi complessi in vari contesti applicativi; la progettazione e lo sviluppo di sistemi informatici di elevata qualità e anche di tipo innovativo per la loro soluzione; la progettazione in ambiti correlati con l'informatica, nei settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Art. 3

Quadro generale delle attività formative e

welche für die Informatik und dessen Anwendungen grundlegend sind, zu verstehen und anzuwenden;

- eine vertiefte Kenntnis der Grundlagen, der Strukturen und der Verwendung von Informationssystemen;
- Kenntnis der Grundlagen, Techniken und Methoden zur Planung und Entwicklung von Informationssystemen;
- Kenntnis der verschiedenen Anwendungsbereiche;
- Grundkenntnisse der Betriebswirtschaft und des Arbeitsmarkts;
- Fähigkeit, mindestens eine Sprache der europäischen Union außer Italienisch flüssig reden und schreiben zu können, auch in der Fachsprache;
- Fähigkeit, vollkommen selbstständig arbeiten zu können und die Verantwortung für Projekte und Strukturen zu übernehmen.

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, sieht das Curriculum des Fachlaureatsstudiengangs Folgendes vor:

- Vorlesungen und Übungen für mindestens 30 Bildungsguthaben zusätzlich zu den selbständigen Projektarbeiten und individuellen Arbeiten im Labor;
- in Bezug auf spezifische Ziele: externe Aktivitäten wie Ausbildungspraktika bei Betrieben, öffentlichen Strukturen und Labors, zusätzlich zu Studienaufenthalten an anderen italienischen und europäischen Universitäten, auch im Rahmen internationaler Abkommen.

Mögliche Berufsaussichten

Unter den Tätigkeiten, die die Abgänger des Fachlaureatsstudiengangs ausüben werden, sind insbesondere folgende zu erwähnen: Analyse und Formalisierung von komplexen Problemen in verschiedenen Anwendungsbereichen; die Planung und Entwicklung von Informationssystemen mit hoher Qualität und mit innovativen Lösungen; die Planung in Bereichen, die mit Informatik verbunden sind, in den Bereichen Industrie, Dienstleistungen, Umwelt, Gesundheit, Kulturgüter und öffentliche Verwaltung.

Art. 3

Allgemeine Übersicht der Bildungsaktivitäten und der

dei crediti

Per una più dettagliata descrizione della distribuzione dei 300 crediti formativi si rimanda alla tabella in appendice.

La didattica è costituita da corsi di insegnamento, di laboratorio ed attività seminariali per un totale di 300 crediti formativi – ivi compresi quelli già acquisiti dallo studente e riconosciuti validi per il presente corso di laurea specialistica.

Le attività sono organizzate secondo le modalità previste dal decreto 3/11/99 n. 509, vale a dire con un corso di studio di cinque anni (tre più due). Ogni anno comprende attività per circa 60 crediti formativi organizzati in semestri.

Una parte del piano di studi è fissa ed uguale per tutti gli studenti. Tale parte riguarda soprattutto le lezioni di base.

La seconda parte permette allo studente di adeguare il suo studio agli obiettivi individuali che sceglie tra più lezioni raggruppate in aree tematiche ad indirizzo informatico (*stream*).

Le attività formative relative alle suddette parti sono scelte dall'organo didattico competente previa consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. Inoltre si farà riferimento al "*Body of Knowledge*" fornito da ACM.

Oltre a queste due parti, si prevedono crediti acquisiti con attività formative a scelta dallo studente ed attività formative per l'acquisizione di ulteriori conoscenze. La valutazione in tali crediti è comunque affidata al Consiglio di facoltà.

Infine, 36 crediti formativi sono assegnati all'ambito aggregato per crediti di sede che devono essere acquisiti in particolare con attività formative di base, oppure caratterizzanti oppure affini od integrative. Inoltre, di questi crediti, un massimo di 12 crediti formativi può essere relativo ad attività a scelta dello studente oppure ad attività tese all'acquisizione di ulteriore formazione. Tali attività vanno indicate dallo studente in un piano di studi sottoposto all'approvazione dell'organo didattico competente. La valutazione in crediti è comunque affidata alla

Bildungsguthaben

Eine genauere Beschreibung der Aufteilung der 300 CFU ist in der Tabelle im Anhang zu finden.

Die Didaktik besteht aus Vorlesungen, Übungen und Seminaren für insgesamt 300 Bildungsguthaben, einschliesslich der Bildungsguthaben, die der Student bereits erlangt hat und die für den Fachlaureatsstudiengang anerkannt werden.

Die Aktivitäten sind gemäß der Bestimmungen des Dekrets 3/11/99 Nr. 509 organisiert, das heißt, mit einem fünfjährigen Studiengang (drei plus zwei). Jedes Jahr beinhaltet Aktivitäten für ca. 60 Bildungsguthaben auf zwei Semester aufgeteilt.

Ein Teil des Studienplans ist fest vorgegeben und für alle Studenten gleich. Dies betrifft insbesondere die Grundvorlesungen.

Den zweiten Teil des Studienplans kann der Student seinen persönlichen Zielen anpassen, indem er aus einer Reihe von Wahlfächern auswählt, die in Schwerpunkten im Bereich Informatik („streams“) zusammengefasst sind.

Die Bildungsaktivitäten, die mit den oben angeführten Teilen verbunden sind, werden vom zuständigen didaktischen Organ nach Konsultation mit den lokalen Interessensvertretern der Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitswelt bestimmt. Es wird außerdem auf das „*Body of Knowledge*“ Bezug genommen, das von ACM zur Verfügung gestellt wird.

Zusätzlich zu diesen zwei Teilen sind Bildungsguthaben vorgesehen, welche mit Bildungsaktivitäten, die vom Student ausgewählt werden, oder mit Bildungsaktivitäten für den Erwerb zusätzlicher Kenntnisse erlangt werden. Die Bewertung dieser Bildungsguthaben fällt unter die Kompetenz des Fakultätsrats.

36 Bildungsguthaben sind schließlich dem Bereich für „crediti di sede“ zugewiesen. Diese Bildungsguthaben müssen insbesondere durch Grundfächer, kennzeichnende Fächer oder verwandte und integrierende Fächer erworben werden. Außerdem kann von diesen Bildungsguthaben eine Maximalanzahl von 12 Bildungsguthaben Aktivitäten gewidmet werden, die vom Student frei gewählt werden oder die für die Aneignung zusätzlicher Ausbildung dienen. Diese Aktivitäten werden vom Student in einem Studienplan angegeben, der vom

struttura didattica competente.

zuständigen didaktischen Organ zugelassen werden muss. Die Zuteilung der Bildungsguthaben ist auf jeden Fall dem zuständigen didaktischen Organ überlassen.

Art. 4 Modalità della didattica

La corrispondenza e descrizione delle ore di didattica per credito sarà definita nel Regolamento didattico.

Parte dei crediti assegnati agli *stream* possono essere dedicati, con il consenso dello studente e con l'approvazione della struttura didattica competente, ad attività formative coordinate svolte anche all'esterno dell'università, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali. In ogni caso resta obbligatoria la preparazione della relazione finale.

I suddetti crediti possono essere considerati anche parte di percorsi formativi comuni stabiliti dalla Libera Università di Bolzano ed Università o Istituzioni di istruzione superiore estere nell'ambito di apposite convenzioni redatte per il rilascio di titoli congiunti. La convenzione può prevedere il rilascio anche di un unico titolo con l'indicazione delle Università convenzionate. Le verifiche di profitto devono essere documentate da un voto da ottenere in base alla conversione dei voti stabilita nella apposita convenzione.

Art. 5 Requisiti per l'accesso al Corso

Sono ammessi al corso di laurea specialistica gli studenti in possesso di una laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. È preferibile, ma non necessario, disporre di una laurea della classe XXVI - Scienze e Tecnologie Informatiche. Il Regolamento didattico descrive più in dettaglio le conoscenze e competenze disciplinari e generali richieste per l'accesso al Corso di Laurea Specialistica e precisa le modalità con cui il Consiglio di facoltà rende disponibili agli studenti opportune forme di autovalutazione e di verifica di tali conoscenze e competenze, nonché i

Art. 4 Art der Didaktik

Die Entsprechung und Beschreibung der Unterrichtsstunden mit den Bildungsguthaben wird in der Studiengangsordnung des Fachlaureats festgelegt.

Ein Teil der Bildungsguthaben aus den *Streams* können, wenn der Student zustimmt und es das zuständige didaktische Organ genehmigt, koordinierten Bildungsaktivitäten zugewiesen werden, die auch außerhalb der Universität stattfinden können, wie Praktika in Unternehmen, in Strukturen der öffentlichen Verwaltung und in Labors, sowie auch Aufenthalte an anderen italienischen und ausländischen Universitäten, auch im Rahmen internationaler Abkommen. Die Erstellung des Abschlussberichts ist auf jeden Fall obligatorisch.

Obengenannte Bildungsguthaben können auch als Teil gemeinsamer Ausbildungswege betrachtet werden, die zwischen der Freien Universität Bozen und Universitäten oder anderen Institutionen für höhere Bildung aus dem Ausland im Rahmen von eigenen Abkommen für gemeinsame Studientitel vereinbart wurden. Das Abkommen kann auch die Ausgabe von nur einem Titel vorsehen, bei dem beide Partneruniversitäten aufscheinen. Bestandene Prüfungen müssen durch eine Note nachgewiesen werden, die auf der Basis der im Abkommen festgelegten Notenäquivalenz festgelegt wird.

Art. 5 Zulassungsbedingungen

In den Fachlaureatsstudiengang können sich Studenten immatrikulieren, die einen Laureatstitel oder einen anderen anerkannten ausländischen Studientitel besitzen. Vorzugstitel, aber nicht bindend, ist ein Laureatstitel der Klasse XXVI – Informatik. Die Verordnung der Fachlaureatsstudiengangs beschreibt im Detail spezielle und allgemeine Kenntnisse und Fertigkeiten, die für die Aufnahme in den Fachlaureatsstudiengang erforderlich sind und bestimmt, auf welche Weise der Fakultätsrat den Studenten geeignete

servizi previsti per il recupero di eventuali debiti formativi.

Selbstbewertungsmöglichkeiten und Kontrollen dieser Kenntnisse und Fertigkeiten anbietet, sowie eventuelle Nachholmöglichkeiten der Bildungsdefizite.

Art. 6
Tutorato ed orientamento

Ogni studente del primo anno viene affidato ad un tutore che lo aiuta ad organizzare in modo proficuo le sue attività formative. L'organo didattico competente contribuisce alle attività di orientamento rivolte agli studenti che intendono iscriversi all'Università, agli studenti dei primi anni del corso di laurea che intendono meglio definire o modificare il percorso scelto ed agli studenti dell'ultimo anno del corso di laurea che intendono proseguire gli studi o inserirsi nelle attività lavorative.

Art. 6
Tutoring und Studentenberatung

Jedem Studenten des ersten Jahres wird ein Tutor zugewiesen, der ihm in der Organisation seiner Ausbildungstätigkeiten unterstützt. Die zuständige didaktische Struktur sieht Beratungsaktivitäten vor für Studenten, die sich in den Studiengang einschreiben möchten, oder für Studenten die während der ersten Studienjahre den Studienplan besser definieren oder ändern möchten, oder aber für Laureatsstudenten des letzten Studienjahres die das Studium fortsetzen möchten oder in die Arbeitswelt eintreten möchten.

Art. 7
Manifesto degli studenti

La facoltà redige in tempo utile il manifesto degli studi per l'anno accademico successivo indicando gli insegnamenti attivati e il periodo temporale in cui si svolgono le lezioni in accordo con il calendario accademico predisposto.

Art. 7
Studienmanifest

Die Fakultät bereitet vorzeitig die Informationen für das Studienmanifest für das nächste akademische Jahr vor, in dem die aktivierten Vorlesungen aufgelistet werden und die zeitliche Abwicklung der Vorlesungen in Übereinstimmung mit dem akademischen Kalender ausgearbeitet wird..

Art. 8
Riconoscimento dei crediti

Il Consiglio di facoltà può riconoscere attività formative svolte presso altri corsi di studio, anche di altre Università, o competenze del tipo indicato nel comma 7 dell'articolo 5 del decreto ministeriale 3/11/99 n. 509. I relativi crediti sono attribuiti tenendo conto del contributo dell'attività al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea Specialistica.

Art. 8
Anerkennung von Bildungsguthaben

Der Fakultätsrat kann Bildungsaktivitäten anerkennen, die bei anderen Studiengängen auch an anderen Universitäten abgelegt wurden, oder Kenntnisse, die in Absatz 7 des Art. 5 des Ministerialdekrets vom 3. November 1999, nr. 509 angegeben sind. Diese Bildungsguthaben können unter Berücksichtigung des Beitrags dieser Aktivitäten zu den Bildungszielen des Fachlaureatsstudiengangs anerkannt werden.

Regole specifiche per i riconoscimenti più comuni, quali quelli riguardanti attività di corsi affini nella stessa Facoltà, sono raccolte in apposite tabelle, aggiornate periodicamente a cura della facoltà. Il Consiglio di facoltà fornisce comunque un percorso formativo all'interno della Laurea in Informatica Applicata al termine del quale lo studente consegue 180 crediti che sono fruibili per intero nel percorso della Laurea Specialistica in Informatica.

Spezifische Regelungen für öfters vorkommende Anerkennungen, wie die von Bildungsguthaben aus Aktivitäten gleichwertiger Vorlesungen innerhalb derselben Fakultät, werden in eigene Tabellen gesammelt und periodisch von der Fakultät aktualisiert. Die Fakultät bietet an jeden Fall im Rahmen des Laureatstudiengangs Angewandte Informatik einen Studienplan an, bei dem der Student am Ende 180 Bildungsguthaben erlangt, die er gänzlich in den

Fachlaureatstudiengang übernehmen kann.

Art. 9

Prova finale e conseguimento del titolo

La prova finale per il conseguimento della Laurea Specialistica in Informatica consiste nella discussione pubblica di un elaborato scritto, che viene elaborato in modo originale dallo studente con la guida di un relatore. Tale elaborato è svolto a conclusione di attività di ricerca o progettazione o di analisi di caso e deve dimostrare originalità, padronanza degli argomenti trattati, capacità di operare in modo autonomo e buon livello di comunicazione. Il Regolamento didattico del Corso di Laurea Specialistica determina i criteri per la definizione del voto di laurea, che è espresso in centodecimi con eventuale lode. Esso valuta il curriculum dello studente, la preparazione, l'autonomia e la maturità scientifica da lui raggiunta al termine del corso di laurea specialistica.

Art. 9

Abschlussprüfung und Überweisung des Titel

Die Prüfung für den Abschluss des Fachlaureatsstudiengangs in Informatik besteht in der öffentliche Diskussion einer schriftlichen Arbeit, die vom Studenten eigenständig unter der Anleitung eines Betreuers ausgearbeitet wurde. Diese Arbeit wird nach Abschluss einer Forschungstätigkeit, einer Projektstätigkeit oder der Analyse einer Fallstudie geschrieben und soll Originalität, Beherrschung der behandelten Themen, autonomes Arbeiten und gute Kommunikationsfähigkeit nachweisen. Die Verordnung des Fachlaureatstudiengangs enthält die Richtlinien für die Bestimmung der Laureatsnote, die in 110/110 ausgedrückt wird, eventuell mit „Lode“. Diese Note basiert auf dem Curriculum des Studenten, auf dessen Vorbereitung, Selbstständigkeit und auf der wissenschaftlichen Reife, die er am Abschluss des Fachlaureatstudiengang erlangt hat.

Art. 10
Quadro generale delle attività formative

Art. 10
**Allgemeine Übersicht über die
Ausbildungstätigkeiten**

Tabella di corrispondenza con la classe 23/s

**Tabelle der Übereinstimmungen mit der
Klasse 23/s**

<i>Minimi stabiliti dalla classe 23/s</i>				Corso di studio istituito (5 anni)
Attività formative (crediti totali)	Ambiti disciplinari	Settori Scientifico Disciplinari Codice e denominazione	CFU	CFU
a) Di base (30CFU)	Discipline matematiche e fisiche	FIS/01 – Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 – Matematiche complementari MAT/05 – Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 – Analisi numerica MAT/09 – Ricerca operativa SECS-S/01 – Statistica	18	22
	Discipline informatiche	INF/01 – Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	12	40
b) Caratterizzanti (83CFU)	Discipline informatiche	INF/01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni	83	96

c) Affini integrative (30CFU)	o Discipline matematiche e fisiche	FIS/01 – Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 – Matematiche complementari MAT/05 – Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 – Analisi numerica MAT/09 – Ricerca Operativa	12	12
--------------------------------------	---	--	----	----

Interdiscipli narità e applicazioni	<p>BIO/13 Biologia Applicata ING-IND/35 – Ingegneria economico-gestionale ING-INF/01 Elettronica ING-INF/02 Campi elettromagnetici ING-INF/03 Telecomunicazioni ING-INF/04 Automatica ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche IUS/01 – Diritto privato IUS/04 – Diritto commerciale IUS/09 – Istituzioni di diritto pubblico L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-FIL-LET/15 Filologia germanica L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/02 Didattica delle lingue moderne L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 – Slavistica MED/26 Neurologia M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/01 Psicologia generale SECS-P/01 Economia politica SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 – Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 – Finanza aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SECS-P/11 – Economia degli intermediari finanziari SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/03 – Statistica economia SECS-S/06 – Methodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie SPS/07 – Sociologia generale SPS/08 – Sociologia dei processi culturali e comunicativi</p>		18
--	---	--	----

d) A scelta dello studente (15CFU)		15	16
e) Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera (25CFU)	Prova finale	25	44
f) Altre (art.10, comma 1, lett. f) (15CFU)	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc.	15	16

g) Ambito aggregato per crediti di sede	<p>BIO/13 Biologia Applicata FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica INF/01 – Informatica ING-IND/35 – Ingegneria economico-gestionale ING-INF/01 Elettronica ING-INF/02 Campi elettromagnetici ING-INF/03 Telecomunicazioni ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche IUS/01 – Diritto privato IUS/04 – Diritto commerciale IUS/09 – Istituzioni di diritto pubblico L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-FIL-LET/15 Filologia germanica L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/02 Didattica delle lingue moderne L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 – Slavistica FIS/01 – Fisica sperimentale MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 – Matematiche complementari MAT/05 – Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 – Analisi numerica MAT/09 – Ricerca Operativa MED/26 Neurologia M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/01 Psicologia generale SECS-P/01 Economia politica SECS-P/08 – Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 – Finanza aziendale SECS-P/11 – Economia degli intermediari finanziari SECS-S/01 – Statistica SECS-S/03 – Statistica economia SECS-S/06 – Methodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie SPS/07 – Sociologia generale SPS/08 – Sociologia dei processi culturali e comunicativi SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica</p>		<p>36</p>
--	--	--	-----------

TOTALE		198	300
---------------	--	-----	-----

<i>Minima der Klasse 23/s</i>				Eingericht. Studiengang (5 Jahre)
Bildungstätigkeiten (Bildungsgut haben total)	Disziplinäre Bereiche	Wissenschaftliche-disziplinäre Sektoren (Nummer und Bezeichnung)	KP	KP
a) Grundfächer (30CFU)	Mathematis ch- physikalisc he Ausbildung	FIS/01 – Experimentelle Physik FIS/02 – Tehoretische Physik, Modelle und mathematische Methoden FIS/03 - Materialphysik FIS/04 - Nuklearphysik FIS/05 – Astronomie und Astrophysik FIS/06 – Physik des Erdsystems FIS/07 – Angewandte Physik (im Bereich Kulturgüter, Umwelt, Biologie und Medizin) FIS/08 – Didaktik und Geschichte der Physik MAT/01 – Mathematische Logik MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometrie MAT/04 – Matematiche complementari MAT/05 – Analysis MAT/06 – Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik MAT/07 – Mathematische Physik MAT/08 – Numerik MAT/09 – Operative Forschung SECS-S/01 – Statististik	18	22
	Ausbildung in Informatik	INF/01 – Informatik ING-INF/05 – Systeme zur Informationsverarbeitung	12	40
b) Kennzeichne nde Fächer (83CFU)	Ausbildung in Informatik	INF/01 – Informatik ING-INF/05 – Systeme zur Informationsverarbeitung	83	96

c) Verwandte und integrierende Fächer (30CFU)	Ausbildung in Mathematik und Physik	FIS/01 – Experimentalphysik FIS/02 – Theoretische Physik, Modelle und mathematische Methoden FIS/03 - Materialphysik FIS/04 - Nuklearphysik FIS/05 – Astronomie und Astrophysik FIS/06 – Physik des Erdsystems FIS/07 – Angewandte Physik (im Bereich Kulturgüter, Umwelt, Biologie und Medizin) FIS/08 – Didaktik und Geschichte der Physik MAT/01 – Mathematische Logik MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometrie MAT/04 – Ergänzende Mathematik MAT/05 – Analysis MAT/06 – Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik MAT/07 – Mathematische Physik MAT/08 – Numerik MAT/09 – Operative Forschung	12	12
--	--	---	----	----

Interdisziplinäre Ausbildung und Anwendungen	BIO/13 Angewandte Biologie ING-IND/35 – Methoden der Unternehmensführung ING-INF/01 Elektronik ING-INF/02 Elektromagnetische Felder ING-INF/03 Telekommunikation ING-INF/04 Automaten ING-INF/06 Elektronisches und informatisches Bioingenieurwesen ING-INF/07 Elektrische und elektronische Messungen IUS/01 – Privatrecht IUS/04 – Handelsrecht IUS/09 – Grundlagen des öffentlichen Rechtes L-FIL-LET/12 Italienische Sprache L-FIL-LET/15 Deutsche Philologie L-LIN/01 Glottologie und Linguistik L-LIN/02 Didaktik der modernen Sprachen L-LIN/04 – Sprache und Übersetzung- Sprache Französisch L-LIN/07 - Sprache und Übersetzung - Sprache Spanisch L-LIN/12 – Sprache und Übersetzung - Sprache Englisch L-LIN/14 - Sprache und Übersetzung - Sprache Deutsch L-LIN/21 – Slawistik MED/26 Neurologie M-FIL/02 Logik und Philosophie der Wissenschaften M-FIL/03 Moralische Philosophie M-FIL/05 Philosophie und Theorie der Sprachen M-PSI/01 Allgemeine Psychologie SECS-P/01 Wirtschaftspolitik SECS-P/06 Angewandte Wirtschaft SECS-P/07 Betriebswirtschaft SECS-P/08 – Wirtschaft und Unternehmensführung SECS-P/09 – Unternehmensfinanzierung SECS-P/10 Betriebsorganisation SECS-P/11 – Finanzdienstleistungen SECS-S/01 – Statistik SECS-S/02 Statistik der experimentellen und technologischen Forschung SECS-S/03 – Wirtschaftsstatistik SECS-S/06 –Mathematische Methoden der Wirtschaftswissenschaften (incl. Versicherungs- und Finanzmathematik) SPS/07 – Allgemeine Soziologie SPS/08 – Soziologie der kulturellen und kommunikativen Prozesse		18
---	--	--	----

d) Vom Studenten auszuwählen (15CFU)		15	16
e) Für die Abschlussprüfung (25CFU)	Abschlussprüfung	25	44
f) Weitere (art.10, comma 1, lett. f) (15CFU)	Weitere Sprachkenntnisse, Arbeitserfahrungen im Bereich der Informatik, Praktika, usw.	15	16

g) Bereich des Sitzes	BIO/13 Angewandte Biologie INF/01 – Informatik ING-IND/35 – Methoden der Unternehmensführung ING-INF/01 Elektronik ING-INF/02 Elektromagnetische Felder ING-INF/03 Telekommunikation ING-INF/04 Automaten ING-INF/05 – Systeme zur Informationsverarbeitung ING-INF/06 Elektronisches und informatisches Bioingenieurwesen ING-INF/07 Elektrische und elektronische Messungen IUS/01 – Privatrecht IUS/04 – Handelsrecht IUS/09 – Grundlagen des öffentlichen Rechtes L-FIL-LET/12 Italienische Sprache L-FIL-LET/15 Deutsche Philologie L-LIN/01 Glottologie und Linguistik L-LIN/02 Didaktik der modernen Sprachen L-LIN/04 – Sprache und Übersetzung- Sprache Französisch L-LIN/07 - Sprache und Übersetzung - Sprache Spanisch L-LIN/12 – Sprache und Übersetzung - Sprache Englisch L-LIN/14 - Sprache und Übersetzung - Sprache Deutsch L-LIN/21 – Slawistik MED/26 Neurologie M-FIL/02 Logik und Philosophie der Wissenschaften M-FIL/03 Moralische Philosophie M-FIL/05 Philosophie und Theorie der Sprachen M-PSI/01 Allgemeine Psychologie SECS-P/01 Wirtschaftspolitik SECS-P/06 Angewandte Wirtschaft SECS-P/07 Betriebswirtschaft SECS-P/08 – Wirtschaft und Unternehmensführung SECS-P/09 – Unternehmensfinanzierung SECS-P/10 Betriebsorganisation SECS-P/11 – Finanzdienstleistungen SECS-S/01 – Statistik SECS-S/02 Statistik der experimentellen und technologischen Forschung SECS-S/03 – Wirtschaftsstatistik SECS-S/06 –Mathematische Methoden der Wirtschaftswissenschaften (incl. Versicherungs- und Finanzmathematik) SPS/07 – Allgemeine Soziologie SPS/08 – Soziologie der kulturellen und kommunikativen Prozesse		36
GESAMT		198	300