



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Libera Università di BOLZANO
Nome del corso	Scienze e Ingegneria dell'Informazione(<i>IdSua:1509940</i>)
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione & L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Nome inglese	Computer Science and Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unibz.it/it/inf/progs/bacsie/default.html
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GAMPER Johann
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE e TECNOLOGIE INFORMATICHE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ARTALE	Alessandro	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
2.	FRANCONI	Enrico	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	FRONZA	Ilenia	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante
4.	GAMPER	Johann	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	GE	Mouzhi	INF/01	RD	1	Base/Caratterizzante
6.	HELMER	Sven	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	JANES	Andrea Alexander	ING-INF/01	RD	1	Caratterizzante
8.	ABRAHAMSSON	Pekka	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Biasi Matteo Matteo.Biasi@stud-inf.unibz.it 3351680329
Gruppo di gestione AQ	Johann Gamper Alessandro Artale Matteo Biasi
Tutor	Johann GAMPER Alessandro ARTALE



Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea triennale in Scienze e Ingegneria dell'Informazione (classe delle lauree L8-L31) forma specialisti IT che possono accedere direttamente al mondo del lavoro grazie alle loro competenze applicative, oppure decidere di proseguire gli studi con un corso di laurea magistrale mettendo a frutto una solida base di competenze tecniche e metodologie scientifiche.

La parte principale del piano di studio fornisce le competenze base in discipline quali matematica, informatica e scienze economiche. Un'altra parte comprende i corsi dedicati a migliorare le competenze linguistiche e corsi più generali che vanno al di là della formazione tecnica (General Skills). Dodici crediti formativi universitari sono a libera scelta dello studente, che può scegliere corsi avanzati di informatica offerti dalla facoltà e/o corsi offerti in altre facoltà ma rilevanti per la formazione informatica; in alternativa lo studente può svolgere anche un progetto o un tirocinio. Infine, otto crediti sono dedicati allo sviluppo e alla redazione della tesi di laurea.

Il corso di studio ha ottenuto il Bollino GRIN 2013. Il Bollino GRIN, erogato ogni anno a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18). La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono quanta e quale informatica viene insegnata, quanta matematica di aree rilevanti per l'informatica viene insegnata, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti. I risultati sono disponibili on-line al sito <http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione>.



▶ QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

La Laurea in Informatica Applicata è stata istituita nel 2001 secondo il decreto ministeriale nr. 509 ed è stata presentata dalla Facoltà alle associazioni di categoria in due date distinte: il 3 aprile 2001 (Assoimprenditori Sezione Informatica) ed il 18 aprile 2001 (Associazione del Artigianato - Sezione informatica). Inoltre, in collaborazione con Assoimprenditori è stato effettuato un sondaggio tra le ditte locali sul fabbisogno di laureati in informatica nel territorio e sul loro profilo. Da questa indagine e da questi incontri è emerso che vi è un grande fabbisogno di laureati in informatica con competenze in informatica applicata (ovvero in grado di comprendere le metodologie e le tecnologie informatiche e di utilizzarle nella risoluzione di problemi applicativi), integrate con una solida preparazione di base in informatica e matematica. Fondamentali sono state ritenute anche le competenze linguistiche, sia della lingua inglese come "lingua franca" dell'informatica, che delle lingue italiana e tedesca per comunicare con il cliente in una realtà bilingue. Importantissime anche le conoscenze di base sul funzionamento del mondo economico ed aziendale, i soft-skills quali la comunicazione, il lavoro in team e la capacità di stilare relazioni e documenti tecnici.

Nel 2008 il corso di laurea è stato rivisto per adeguarlo alle richieste del decreto ministeriale nr. 270. Il Consiglio di Corso di Laurea in data 23 aprile 2008 ha presentato le modifiche alle associazioni di categoria (Assoimprenditori Sezione Informatica) e ai principali attori locali del mercato dell'informatica e dei sistemi informativi (Provincia Autonoma di Bolzano). Le maggiori modifiche sono state: il corso di studio appartenente a due classi (L-8 Ingegneria dell'Informazione e L-31 Scienze e tecnologie informatiche), una riduzione degli esami di profitto ed una focalizzazione dei corsi opzionali sull'informatica. Le modifiche ed i contenuti sono stati ritenuti molto utili e pienamente favorevoli in quanto le esigenze del mercato del lavoro locale, nazionale ed internazionale sono state prese in considerazione, senza sacrificare le esigenze di formazione generale degli studenti.

Nel corso del 2013 il regolamento del corso di laurea è stato ulteriormente rivisto per soddisfare i requisiti previsti dalla legge e per rendere più interessante ed attuale l'insieme delle materie offerte. Sulla base di quanto indicato dagli studenti, è stato incrementato lo spazio dato ad alcuni aspetti di amministrazione di sistema e di gestione reti e di information security, dando al corso di studio una fisionomia più moderna. Assieme a tali modifiche sono state anche introdotte delle propedeuticità nel piano di studio. Queste modifiche sono state presentate nel corso di due incontri: il 25 marzo 2013 in Facoltà, con Bernhard Prünster e Karl Manfredi (Presidente della Sezione ICT ed amministratore delegato della Brennercom Spa); ed il 4 aprile 2013, presso l'assemblea annuale della Sezione Informatica dell'Assoimprenditori. In entrambi gli incontri i giudizi sono stati positivi ed è stata riconosciuta la bontà dell'adeguamento dell'offerta formativa alle esigenze del mercato ICT.

Dal 2013 si è instaurata una collaborazione tra la Libera Università di Bolzano e l'Istituto di Ricerca Economica IRE della Camera di Commercio di Bolzano relativa al monitoraggio del reale fabbisogno formativo a livello universitario e dei relativi sbocchi occupazionali e professionali. Lo scopo primario di questa collaborazione sta nel garantire una maggiore oggettività dei risultati incaricando un istituto esterno ad effettuare il monitoraggio, istituto con grande esperienza e professionalità nell'ambito di indagini del fabbisogno formativo, perfettamente radicato sul territorio e con ottimi contatti nazionali ed internazionali.

La collaborazione con l'IRE che a sua volta si avvale dei servizi di Apollis, Centro di ricerca sociale e demoscopia, con sede a Bolzano, è stata istituita inizialmente per effettuare le analisi del fabbisogno relative all'istituzione di nuovi percorsi formativi. A partire dall'estate 2014 questo tipo di collaborazione dovrebbe estendersi inoltre anche alla realizzazione delle indagini periodiche relative all'attualità ed alla sostenibilità dei corsi di studio attivi presso la Libera Università di Bolzano. Al momento il processo è in fase di definizione.

Software Designer**funzione in un contesto di lavoro:**

Si occupa di progettare e sviluppare un sistema software all'interno di un team di sviluppo utilizzando i linguaggi di programmazione e le tecniche di produzione del software più moderne. E' in grado di lavorare in team sia co-localizzati che distribuiti.

competenze associate alla funzione:

- Sviluppo software: conoscenza di diversi linguaggi di programmazione (tra cui Java e C/C++), capacità di interpretare i requisiti di un sistema e di implementarli, conoscenza dei principali algoritmi e capacità di adattarli alle specifiche esigenze, capacità di scegliere i linguaggi e gli approcci per affrontare un problema specifico.
- Design object-oriented: capacità di modellare un problema tramite l'approccio object-oriented, capacità di progettare un sistema software con linguaggi e metodologie object-oriented.
- Principi di ingegneria del software: capacità di applicare i principi dell'ingegneria del software nella progettazione dei sistemi software, capacità di applicare i principi dello sviluppo software agile e plan-based, capacità di applicare le appropriate tecniche di testing.
- Database: capacità di costruire database e di utilizzare il linguaggio SQL per effettuare interrogazioni, capacità di integrare i database all'interno di una architettura software.
- Capacità di lavorare in team: capacità di sviluppare progetti in collaborazione, capacità di relazionarsi con gli altri membri del team, capacità di interazione e di collaborazione in team multi-etnici e multi-culturali.

sbocchi professionali:

Aziende di sviluppo software, aziende pubbliche e private che producono qualunque tipo di beni e servizi che richiedano un supporto informatico.

IT Administrator**funzione in un contesto di lavoro:**

Si occupa della gestione dei sistemi software di una azienda identificando e risolvendo i problemi degli utenti. E' in grado di scegliere le tecnologie informatiche che più si adattano a risolvere un problema.

competenze associate alla funzione:

- Sistemi operativi: conoscenza dei sistemi operativi moderni, organizzazione interna di un sistema operativo (memoria, file system, ecc.), sistemi di sicurezza e di protezione, gestione delle risorse.
- Sistemi di rete: conoscenza dei principi su cui è basata la rete, conoscenza dei diversi sistemi di rete, architetture ISO-OSI, protocolli Internet, sistemi distribuiti, sicurezza della rete, servizi web.
- Sistemi database: amministrazione ed ottimizzazione dei basi di dati, gestione di database distribuiti.

sbocchi professionali:

Aziende pubbliche e private che producono qualsiasi tipo di beni e servizi che richiedano un supporto informatico.

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
3. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)

Costituiscono titoli di ammissione al Corso di laurea in Scienze e Ingegneria dell'Informazione:

- a) diplomi degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale ovvero titolo di studio che nel paese di provenienza o nel paese in cui il candidato ha ottenuto il titolo stesso consenta l'accesso universitario per il corso di studio scelto in Italia;
- b) diplomi degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado di durata quadriennale (con o senza attestato di idoneità rilasciato alla fine dell'anno integrativo): ove mancasse tale attestato la Commissione esaminatrice valuta la preparazione del candidato e individua eventuali debiti formativi da recuperare durante il primo anno di corso;
- c) diploma di laurea, indipendentemente dalla durata di istruzione secondaria superiore;
- d) titoli equivalenti a quelli previsti ai punti a), b) e c).

Oltre ai titoli richiesti, i candidati al corso di studio devono possedere:

- adeguate conoscenze (livello B2 Quadro Comune Europeo di Riferimento) di almeno due delle lingue d'insegnamento, ovvero inglese, italiano e tedesco, accertato tramite apposite prove attitudinali e/o di accertamento linguistico;
- adeguate competenze generali e disciplinari, accertato attraverso la valutazione del curriculum scolastico precedente.

Gli aspiranti studenti che accedono agli studi senza aver comprovato la necessaria competenza nella terza lingua di insegnamento (livello B1 Quadro Comune Europeo di Riferimento), devono superare al termine del primo anno di studio l'esame nella terza lingua di insegnamento oppure presentare un certificato di conoscenza linguistica.

Con il superamento dell'esame di lingua oppure dopo presentazione del certificato menzionato, i candidati acquisiscono i presupposti per l'iscrizione al secondo anno di studio.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manifesto degli studi

Profilo culturale e professionale:

Il Corso di Laurea in Scienze e Ingegneria dell'Informazione ha come obiettivo la formazione di una figura professionale dotata di una preparazione tecnica che da una parte risponde alle esigenze di un rapido inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e dall'altra fornisce una solida base per continuare gli studi con una Laurea magistrale.

Il mercato locale dell'informatica consiste prevalentemente di piccole aziende che richiedono ai nostri laureati capacità gestionali, comunicative e tecniche ulteriori alle conoscenze fondamentali dell'informatica. Di conseguenza, le aziende percepiscono in maniera decisamente positiva un corso di laurea che forma informatici con abilità ingegneristiche. La sinergia tra i due titoli, informatica e ingegneria informatica, inoltre, rispecchia le abilità e le conoscenze che definiscono il profilo dei membri della facoltà nonché l'obiettivo di ricerca comune.

Il laureato in Scienze e Ingegneria dell'Informazione dovrà essere in grado di utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite durante lo studio nella progettazione, nello sviluppo e nella gestione di sistemi informatici in vari contesti applicativi. Dovrà inoltre essere in grado di gestire la comunicazione con il cliente, in un team ed in contesti professionali anche internazionali.

Conoscenze e abilità che caratterizzano il profilo:

Nel Corso degli studi la comprensione delle metodologie e delle tecnologie informatiche ed il loro utilizzo nella risoluzione di problemi applicativi è integrata con una solida preparazione di base in informatica e con competenze matematiche. È completata con l'acquisizione di conoscenze di base sul funzionamento del mondo economico/aziendale.

Oltre alla preparazione tecnico-professionale, il percorso formativo prevede l'acquisizione delle competenze necessarie per lavorare in gruppo, comprendere e produrre documentazione tecnica e comunicare a livello professionale in italiano, tedesco e inglese nonché l'acquisizione di una conoscenza di base in aspetti etici relative agli aspetti sociologici-professionali del laureato.

Tale formazione è fondamentale per un immediato e produttivo inserimento nel mondo del lavoro; permette inoltre al laureato di seguire la rapida evoluzione tecnologica e di adattarsi in modo flessibile a realtà lavorative molto varie. La formazione fornisce anche una solida base, sia in aspetti più teorici che in aspetti più applicativi, per continuare gli studi con una Laurea magistrale.

▶ QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi
Conoscenza e comprensione
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Fondamenti in matematica e informatica (Basic computer science)

Conoscenza e comprensione

1. Possedere solide conoscenze dei fondamenti teorici dell'informatica;
2. Possedere solide conoscenze di matematica, statistica, teoria della probabilità, logica e fisica che sono di supporto all'informatica;
3. Comprendere i principi chiave, le strutture e l'organizzazione dei sistemi di elaborazione dati;
4. Conoscere i concetti di linguaggi formali, le tecniche di compilazione e i vari paradigmi di linguaggi di programmazione;
5. Conoscere i concetti sulla complessità di algoritmi e strutture di dati;
6. Possedere solide conoscenze delle più importanti strutture di dati e tecniche di programmazione;
7. Conoscere i principi fondamentali della programmazione.
8. Possedere solide conoscenze dei più importanti algoritmi di ricerca e ordinamento e della loro complessità;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Capacità di utilizzare gli strumenti di matematica, logica, statistica e teoria della probabilità per risolvere problemi informatici;
2. Capacità di sviluppare programmi piccoli e medi in vari linguaggi e paradigmi di programmazione;
3. Capacità di risolvere problemi utilizzando metodi di programmazione;
4. Capacità di analizzare e misurare grandezza, complessità e criticità di algoritmi e di strutture di dati;
5. Capacità di svolgere semplici attività sperimentali su sistemi informatici, acquisendo misure relative al sistema ed al suo comportamento anche tramite ipotesi sperimentali;
6. Capacità di sviluppare programmi scripting per interagire con il sistema operativo di una macchina moderna;
7. Capacità di sviluppare e costruire traduttori e compilatori.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[Analysis url](#)

[Introduction to Programming url](#)

Data Structures and Algorithms [url](#)

Architecture of Digital Systems [url](#)

Advanced Programming [url](#)

Mathematical Methods for Experimental Science [url](#)

Operating Systems [url](#)

Empirical Methods [url](#)

Discrete Mathematics and Logic [url](#)

Informatica applicata (Applied Computer Science)

Conoscenza e comprensione

1. Conoscere approfonditamente i principali fondamenti, le tecniche e i metodi di progettazione, design, sviluppo e manutenzione di software;
2. Conoscere approfonditamente i principali fondamenti dei sistemi di base di dati relazionali e i metodi di design e sviluppo di base di dati;
3. Conoscere approfonditamente i principali concetti di reti informatici e di sistemi distribuiti;
4. Conoscere approfonditamente i fondamenti di sistemi e servizi mobili e di Internet e le metodologie per il loro sviluppo;
5. Conoscere i principi dell'intelligenza artificiale, le capacità e i limiti dei sistemi intelligenti in varie applicazioni;
6. Conoscere le criticità di sicurezza dei sistemi informatici, i concetti di base di sicurezza e le tecniche di sviluppo di sistemi sicuri;
7. Avere conoscenza di diversi settori di applicazione, anche in riferimento al contesto economico locale, nazionale ed internazionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Saper applicare la propria conoscenza all'analisi, design, sviluppo e testing di sistemi informatici che soddisfino requisiti predefiniti;
2. Saper valutare la qualità di sistemi informativi ed individuare aspetti critici;
3. Capacità di progettare e programmare in ambienti informatici distribuiti;
4. Capacità di progettare e interrogare una base di dati relazionale;
5. Saper sviluppare in ambiente Web e in applicazioni mobili;
6. Saper adottare tecniche di programmazione di intelligenza artificiale per la soluzione di problemi informatici;
7. Saper applicare la propria conoscenza in contesti lavorativi;
8. Saper scegliere e utilizzare tecnologie innovative e metodi appropriati al contesto ed al problema applicativo;
9. Saper argomentare e risolvere problemi tipici dell'informatica, quali la definizione dei requisiti, l'esame di possibili metodi di soluzione, la scelta di metodi e strumenti e loro applicazione;
10. Saper svolgere ricerche bibliografiche e utilizzare basi di dati ed altre fonti di informazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[Distributed Systems](#) [url](#)

[Database Systems](#) [url](#)

[Software Engineering](#) [url](#)

[Internet and Mobile Services](#) [url](#)

[Intelligent Systems](#) [url](#)

[Information Security](#) [url](#)

Conoscenze complementari (Complementary skills)

Conoscenza e comprensione

- avere conoscenza di diversi settori di applicazione, anche in riferimento al contesto economico locale, nazionale ed internazionale;
- conoscere i principi base di comunicazione verso il cliente, in gruppi e comunità di sviluppo di sistemi informatici o all'interno di realtà aziendali anche complesse;
- possedere e comprendere gli aspetti multidisciplinari della Scienza dell'Informazione quali elementi di cultura socio-economica, aziendale e professionale;
- conoscere aspetti etici legati alla scienza dell'informazione;
- possedere una conoscenza a livello professionale delle lingue inglese, italiano e tedesco.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- saper applicare la propria conoscenza in contesti lavorativi;
- saper gestire piccoli progetti di sviluppo di sistemi informatici;
- saper gestire e coordinare piccoli gruppi di lavoro;
- saper comunicare scritto e orale a livello professionale nelle lingue inglese, italiano e tedesco verso il cliente;

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Introduction to Management Engineering [url](#)

English [url](#)

Italian [url](#)

German [url](#)

Presentation and Communication and Scientific Writing [url](#)

Project Management and Professional Ethics [url](#)

▶ QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Descrittore 3: Autonomia di giudizio (making judgements)

- capacità di raccogliere dati utili per formare giudizi autonomi su sistemi informativi ed il loro utilizzo;
- capacità di eseguire riflessioni su temi etici e socio-economici legati a sistemi informativi;
- essere in grado di lavorare in autonomia adeguata al proprio livello di conoscenza;
- essere in grado di assumere responsabilità di progetti di sviluppo.

Questi obiettivi saranno raggiunti tramite le attività progettuali richieste nei corsi. Nello sviluppo di progetti lo studente eserciterà la capacità di raccogliere ed interpretare dati sotto vari aspetti nonché la capacità di lavorare autonomamente.

I risultati di tale percorso saranno verificati attraverso esami di profitto e attraverso la supervisione ed il tutoraggio dell'attività progettuale.

Abilità comunicative

Descrittore 4: Abilità comunicativa (communication skills)

- essere in grado di utilizzare al livello professionale le tre lingue inglese, italiano e tedesco, in particolare in inglese essere in grado di utilizzare terminologia tecnica e comunicativa appropriata;
- capacità di esporre un'attività progettuale o un'indagine scientifica, anche a non specialisti;
- saper strutturare e redigere documentazione tecnica;
- essere in grado di collaborare in gruppi di lavoro per la realizzazione di sistemi informatici;
- saper utilizzare i più moderni strumenti di comunicazione anche a distanza;

Questi obiettivi saranno raggiunti mediante corsi specifici dedicati all'insegnamento della lingua, all'insegnamento delle nozioni e capacità espressive e comunicative, incluso la redazione di documentazione tecnica, e all'insegnamento delle capacità di lavoro in gruppi e di management di progetti. Inoltre la capacità di lavoro di gruppo, di presentazione e di redazione di documentazione tecnica sarà sviluppata attraverso progetti da svolgere in piccoli gruppi di lavoro e coinvolgendo gli studenti in progetti di ricerca della Facoltà.

I risultati di tale percorso saranno verificati attraverso esami di profitto, in quanto alcuni esami prevedono la redazione di elaborati e/o la presentazione orale del lavoro svolto. Inoltre si verificheranno tali risultati nella prova finale, che prevede la stesura e presentazione di una tesi, ed attraverso la supervisione ed il tutoraggio dell'attività progettuale.

Capacità di apprendimento

Descrittore 5: Capacità di apprendimento (learning skills)

- capacità di apprendimento necessarie per intraprendere studi successivi con alto grado di autonomia;
- capacità di apprendimento necessarie per svolgere attività progettuali presso aziende, enti o comunità di sviluppo anche distribuite;
- capacità di apprendere gli aspetti innovativi di tecnologie e sistemi informatici di moderna progettazione;
- capacità di apprendere le più moderne tecnologie IT, le loro possibilità e limiti;
- capacità di mantenersi aggiornato sui sviluppi più importanti dell'informatica.

Questi obiettivi saranno raggiunti attraverso lo studio individuale, la soluzione di esercizi assegnati nei laboratori, ed il lavoro progettuale richiesto per superare alcuni esami di profitto. Inoltre il lavoro autonomo di sviluppo della tesi di laurea e dei vari progetti nel Corso, sotto la supervisione di un docente, sarà uno strumento importante per raggiungere questi obiettivi.

I risultati di tale percorso saranno quindi verificati attraverso esami di profitto, la valutazione della tesi, e attraverso la supervisione ed il tutoraggio dell'attività progettuale.



QUADRO A5

Prova finale

La prova finale consiste in un tirocinio formativo di laurea, una tesi di laurea scritto e un esame di laurea. Di norma il relatore della tesi di laurea coincide con il relatore universitario del tirocinio formativo associato alla tesi.

L'argomento del tirocinio formativo di laurea è l'analisi, la progettazione, la realizzazione o il collaudo di uno specifico sistema informatico. Il tirocinio si svolge nel sesto semestre presso la facoltà oppure in una azienda.

Il lavoro di laurea scritto contiene l'elaborazione, la valutazione e la documentazione del lavoro svolto e dei risultati raggiunti durante il tirocinio formativo. La stesura del lavoro di tesi può avvenire in lingua italiana, tedesca o inglese. In linea di massima l'elaborato di tesi deve presentare le seguenti caratteristiche formali: lunghezza tra le venti e trenta pagine; formato DIN-A4, stampato su faccia singola; interlinea singola; dimensione carattere 11 punti, tipo di carattere facilmente leggibile.

L'esame di laurea consiste nella discussione dei risultati del tirocinio formativo, ovvero del lavoro di laurea, davanti ad una commissione esaminatrice.

Elenco dei titoli delle tesi discusse nell'anno accademico 2012/13:

- COMINO - Efficient shortest path computation in multimodal networks for smarter mobility
- Tool aided conceptual modeling using the OntoClean methodology
- Analysis and comparison of methods to minimize energy consumption in Android kernels
- An Efficient Heuristic for Orienteering with Categories
- The Recorder: a visual Tool for browsing navigation history
- Online-Plattform für die Vermittlung von Gelegenheitsarbeiten für die "Generation 50 Plus"
- FireAlarm Mobile - Die Entwicklung eines Alarmier-Systems für die Feuerwehren Südtirols

- Getting ready for "Eco Tax": Integration geographical services to calculate CO2 emissions of heavy lorries
- Solving Boolean Expressions via Conway's Game of Life
- Mobile Sales: Mobile Application for Sales Overview
- Extending ORM with temporal properties
- Vertical Life: Migration einer Android Anwendung in iOS
- Abgleich der Inhalte und Einstellungen zwischen Facebook und Wordpress: ein erster Schritt zur Unterstützung von Multichannel-Marketing im Internet
- Design and Implementation of a Software Visualization to Show Team Cooperation
- School Classes as Educational Game Co-Designers



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Ogni insegnamento prevede un esame di profitto, che deve svolgersi durante le sessioni di esame. Gli esami di profitto sono scritti e/o orali e sono considerati validi solo se tenuti nella lingua d'insegnamento ufficiale del corso. Il docente del corso decide se gli esami avvengono in forma scritta e/o orale.

Ai fini del superamento di una materia d'esame possono essere prese in considerazione, a discrezione del docente, anche prove intermedie; l'esame finale, in tal caso, deve essere effettivo e non deve ridursi alla mera verbalizzazione del voto conseguito alle prove intermedie. Il preciso metodo di valutazione, in particolare il valore di ogni parte dell'esame nel caso di prove intermedie, deve essere annunciato all'inizio del corso.

Ogni materia d'esame può comunque essere superata in forma di un unico esame finale durante ciascuna sessione d'esame.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unibz.it/en/inf/progs/timetables.html>

▶ QUADRO B2.b


Calendario degli esami di profitto

<http://www.unibz.it/en/inf/progs/timetables.html>

<http://www.unibz.it/en/inf/progs/academiccalendar/default.html>

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Advanced Programming link	RUSSO BARBARA	PA	8	48	
2.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Advanced Programming link	CORRAL VELAZQUEZ LUIS RICARDO	RD	8	24	
3.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Advanced Programming link	GEORGIEV ANTON		8	24	
4.	MAT/05, 50283^MAT/05	Anno di corso 1	Analysis link	BAGAGIOLO FABIO		12	72	
5.	MAT/05, 50283^MAT/05	Anno di corso 1	Analysis link	VISETTI DANIELA		12	72	
6.	MAT/05, 50283^MAT/05	Anno di corso 1	Analysis link	ANDREANO FEDERICA		12	36	
7.	ING-INF/01, 10701^ING-INF/01	Anno di corso 1	Architecture of Digital Systems link	JANES ANDREA ALEXANDER	RD	8	72	
8.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Data Structures and Algorithms link			8	24	
9.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Data Structures and Algorithms link	NUTT WERNER	PO	8	48	
10.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Data Structures and Algorithms link			8	24	
11.	L-LIN/12 , 10768^L-LIN/12	Anno di corso 1	English link	PRIOR JEMMAFAYE		4	96	
12.	L-LIN/14 , 10550^L-LIN/14	Anno di corso 1	German link	WIDMANN BRIGITTE		8	96	
13.	ING-INF/04,	Anno di	Introduction to Management			8	24	

	10701^ING-INF/04	corso 1	Engineering link					
14.	ING-INF/04, 10701^ING-INF/04	Anno di corso 1	Introduction to Management Engineering link	GRAZIOTIN DANIEL		8	12	
15.	ING-INF/04, 10701^ING-INF/04	Anno di corso 1	Introduction to Management Engineering link	ABRAHAMSSON PEKKA KALEVI	PO	8	60	
16.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Introduction to Programming link	RICCI FRANCESCO	PA	8	48	
17.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Introduction to Programming link	GRITSCH MARKUS JOHANN		8	24	
18.	INF/01, 50168^INF/01	Anno di corso 1	Introduction to Programming link	ELAHI MEHDI		8	24	
19.	L-FIL-LET/12, 10550^L-FIL-LET/12	Anno di corso 1	Italian link	CARPANÉ LORENZO		8	96	

 **QUADRO B4** | **Aule**

Pdf inserito: [visualizza](#)

 **QUADRO B4** | **Laboratori e Aule Informatiche**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule informatiche con pianta

 **QUADRO B4** | **Sale Studio**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

 **QUADRO B4** | **Biblioteche**

Descrizione link: Biblioteca

Link inserito: <http://www.unibz.it/library>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso viene coordinato ed erogato a livello di ateneo dal Servizio orientamento.

Tale ufficio offre un servizio informativo e di consulenza per futuri studenti in merito all'offerta formativa dell'ateneo e alla scelta del percorso di studi. A tal fine gestisce un InfoPoint nelle sedi di Bolzano e di Bressanone e offerta di consulenza personalizzata. È a disposizione di aspiranti studenti anche via telefono e via e-mail durante tutta la settimana.

Il Servizio orientamento svolge inoltre tutta una serie di altre attività di supporto alla scelta degli studi e di supporto lungo il percorso degli studi, di redazione di materiale informativo e pagine web, di collaborazione con gli Istituti superiori di II grado della regione, di promozione dell'offerta formativa dell'ateneo. Di seguito si elencano tali attività e il ruolo svolto dal Servizio orientamento:

Attività di orientamento presso le scuole superiori e presso l'Università:

- presenta l'offerta formativa dell'Unibz presso le scuole
- partecipa a fiere presso le scuole
- gestisce e coordina l'offerta di lezioni tematiche presso le scuole
- organizza visite di classi e gruppi presso sedi Unibz
- organizza la frequenza ad attività didattiche
- offre test di piazzamento linguistico
- organizza l'Open Day dell'Unibz

Nel corso dell'Open Day viene offerto a tutti gli interessati un ricco programma di presentazioni e attività. La mattinata normalmente è dedicata alla presentazione dei corsi di laurea triennale e quindi, in particolare, ai maturandi, il pomeriggio invece si focalizza sulla formazione post-laurea. Numerosi stand (facoltà, servizi agli studenti, servizi di consulenza e di orientamento della Provincia autonoma di Bolzano, altre istituzioni formative del territorio) fanno da contorno alla manifestazione.

Chi è interessato può sostenere un test di piazzamento linguistico per le lingue italiano, tedesco e inglese. Tale test permette di valutare le proprie competenze linguistiche e può essere di stimolo per affrontare la formazione plurilingue che contraddistingue l'ateneo bolzanino.

Partecipazione a fiere ed eventi di orientamento

- pianifica ed organizza la partecipazione dell'Unibz a fiere ed eventi di orientamento in Italia e all'estero

Consulenza e sostegno a studenti disabili

- offre consulenza e supporto
- gestisce un budget per supporto finanziario disabili
- monitora la situazione degli studenti disabili dell'Unibz

Materiale informativo e pagine web

- redige materiale informativo (schema offerta formativa, piantine città universitarie, guida per studenti stranieri)
- gestisce e redige le pagine web dedicate ai futuri studenti e alle scuole

Programma di attività sociali e culturali in estate

- realizza ed organizza il programma di attività informative, ricreative e culturali per gli aspiranti studenti che in estate frequentano i corsi di lingua in preparazione allo studio all'Unibz

Accoglienza e sostegno alle matricole

- organizza le giornate di orientamento per le matricole all'inizio dell'anno accademico

Attività di marketing e promozione

- invia regolarmente e-mail e newsletter ad aspiranti studenti, a scuole e a altri enti
- gestisce la pagina facebook dell'unibz
- si occupa del marketing online (pubblicità su portali e su pagine facebook)

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Gli studenti sono seguiti da tutor accademici scelti tra i docenti del corso. I tutor seguono gli studenti nelle attività formative oltre agli specifici compiti di docenza, ad esempio aiutandoli ad orientarsi nella scelta delle materie opzionali, nella scelta di progetti e tirocini ed anche seguendo eventuali richieste di riconoscimento esami e discutendo i progressi e le difficoltà incontrate durante il percorso di studio.

Presso la Libera Università di Bolzano i Servizi agli studenti (Orientamento, Relazioni internazionali, Tirocini e placement, Segreteria studenti) e la Segreteria di Facoltà inoltre offrono supporto costante lungo tutto il percorso degli studi tramite Info Point, email e telefono.

Tra le specifiche attività di supporto in itinere vi sono:

Accoglienza e sostegno ai nuovi studenti

- orientamento per le matricole all'inizio dell'anno accademico (Welcome and Orientation sessions)

Consulenza e sostegno a studenti disabili

- consulenza
- supporto finanziario
- monitoraggio della situazione degli studenti disabili dell'Unibz

Orientamento alla mobilità

- studenti in uscita: eventi informativi per la promozione dei programmi di mobilità internazionale presso le varie sedi
- studenti in entrata: organizzazione di eventi di accoglienza e orientamento (Welcome and Orientation sessions)

Orientamento e assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione

- attività informativa sulle procedure di attivazione di un tirocinio in Italia e all'estero (consultazione, documentazione, assicurazione)
- seminari e eventi sulle tematiche degli soft skills, della redazione di una candidatura (in lingua inglese e tedesca)
- incontri tra aziende e studenti (presentazioni aziendali)

Orientamento e supporto all'apprendimento linguistico

- consulenza linguistica con un feedback individuale sul processo di apprendimento dello studente nonché consigli per superare eventuali ostacoli

Il Servizio Tirocini e placement supporta gli studenti e laureati (entro 12 mesi dalla laurea) nello svolgimento di un tirocinio sia in Italia che all'estero. L'ufficio si prefigge l'obiettivo di conciliare domande e offerte di tirocinio.

Le aziende/istituzioni trovano sul sito dell'Ateneo i seguenti servizi:

- offerte di tirocinio: le aziende/istituzioni inseriscono le proprie offerte visibili agli studenti
- profilo delle aziende: le aziende/istituzioni inseriscono il proprio logo con una breve descrizione dell'attività sulla pagina internet visibile agli studenti

Lo studente ha la possibilità di trovare sul sito del Servizio Tirocini & placement link utili per cercare offerte di tirocinio in piattaforme estere.

L'ufficio svolge un'attività informativa sulle procedure di attivazione di un tirocinio all'estero (consultazione, documentazione, assicurazione).

La Libera Università di Bolzano aderisce al programma Erasmus Placement appartenente al programma LLP Erasmus di mobilità internazionale promosso dall'Unione Europea che promuove lo svolgimento di un tirocinio all'estero con una borsa di studio.

Inoltre il Servizio Tirocini e placement collabora con l'associazione studentesca AIESEC per attivare tirocini all'estero principalmente in Paesi fuori dall'UE.

L'ufficio offre a studenti e laureati seminari e eventi sulle seguenti tematiche:

- soft skills
- redazione della candidatura (in lingua inglese e tedesca)
- incontro aziende e studenti/laureati (presentazioni aziendali)
- sessioni informative sui tirocini all'estero

Descrizione link: Informazioni sui tirocini

Link inserito: <https://www.unibz.it/it/students/internships/default.html>

La mobilità internazionale studentesca è coordinata a livello di Ateneo dal Rettore e dalla Prorettrice agli Studi, prof. Gabriella Dodero.

Il supporto amministrativo è assicurato dal Servizio Relazioni Internazionali che gestisce i programmi di mobilità studentesca (Erasmus+ ai fini di studio in collaborazione con le Facoltà, Erasmus Placement in collaborazione con il Servizio Tirocini e Placement, la mobilità studentesca nell'ambito di Erasmus Mundus, il Programma Accordi Bilaterali, il Programma Free Mover) e si occupa della gestione amministrativa dei programmi (stipula accordi inter-istituzionali, contatti con l'EACEA e l'Agenzia Nazionale Erasmus +, elaborazione candidature e rendicontazioni Erasmus+, gestione fondi Erasmus+ e interni). Il Servizio svolge inoltre attività di supporto per l'attivazione e la gestione di programmi congiunti.

Il Servizio, inoltre, fornisce i seguenti servizi agli studenti:

Studenti Outgoing (studenti della Libera Università di Bolzano che si recano all'estero per un programma di mobilità):
pubblicazione dei relativi Bandi di selezione

supporto alla selezione candidati in collaborazione con le facoltà, raccolta dei learning agreement e dei riconoscimenti delle attività svolte all'estero

supporto tramite Info Point, email, telefono

aggiornamento delle pagine web dedicate agli studenti outgoing, in tre lingue (italiano, tedesco e inglese)

eventi informativi per la promozione dei programmi di mobilità internazionale presso le varie sedi

verifica dei requisiti linguistici in collaborazione con il Centro Linguistico di Ateneo5ompagnamento al lavoro

erogazione borse di mobilità (in collaborazione con la l'Area Finanze e contabilità)

Studenti Incoming (studenti stranieri che giungono per un periodo di studio in Alto Adige):

raccolta application form, gestione documenti, supporto tramite Infopoint, e-mail, telefono

aggiornamento delle pagine web dedicate agli studenti incoming

organizzazione di eventi di accoglienza e orientamento (Welcome and Orientation sessions)

supporto logistico - gestione alloggi in collaborazione con l'Ente per il Diritto allo Studio della Provincia Autonoma di Bolzano

corsi di Lingua offerti dal Centro Linguistico di Ateneo

ALTRE UNIVERSITÀ CON ACCORDI DI SCAMBIO:

- Universidad Nacional del Sur (National University of the South)*, Bahia Blanca, Argentina - data firma accordo: 10.02.2006
- Rigas Tehniska Universitate (Riga Technical University)*, Riga, Latvia - data firma accordo: 15.01.2013
- College of Charleston*, Charleston, United States - data firma accordo: 26.10.2005

*non presenti nell'elenco da selezionare

Descrizione link: Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <http://www.unibz.it/it/students/exchange/default.html>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Universitat Politecnica de Catalunya (Barcelona SPAGNA)	03/12/2013	7
Masarykova Univerzita - Brno (Brno REPUBBLICA CECA)	17/01/2014	7
University of Helsinki (Helsinki FINLANDIA)	10/12/2013	7
Ege University (Izmir TURCHIA)	20/12/2013	7
UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN (Kaiserslautern GERMANIA)	18/12/2013	7
Blekinge Institute of Technology (BTH) (Karlskrona SVEZIA)	09/12/2013	7
AGH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. ST. STASZICA (Krakow POLONIA)	18/12/2013	7
Uniwersytet Im.Adama Mickiewicz (Poznan POLONIA)	09/12/2013	7
Universität Regensburg (Regensburg GERMANIA)	16/12/2013	7
University of Latvia (Riga LETTONIA)	04/12/2013	7
Vilnius Gediminas Technical University (Vilnius LITUANIA)	18/12/2013	7
Vilnius University (Vilnius LITUANIA)	06/12/2013	
College of Charleston (Charleston STATI UNITI D'AMERICA)	26/10/2005	
Hanoi University of science and technology (Hanoi VIETNAM)	01/12/2009	
Universidad Nacional del Sur (Buenos Aires ARGENTINA)	10/02/2006	

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'accompagnamento al lavoro si concretizza in due tipologie di attività:

- tirocini effettuati da studenti e laureati per integrare il percorso formativo
- orientamento al lavoro e placement.

I servizi che il Servizio tirocini e placement offre comprendono:

- pubblicazione sul sito internet di offerte di lavoro e di tirocinio che ci pervengono dalle aziende per laureati e studenti
- presentazione di aziende finalizzate a ricercare figure professionali all'interno dell'Ateneo
- seminari incentrati sulla candidatura in Italia e all'estero
- invio newsletter a studenti/laureati con informazioni su fiere di lavoro, programmi stage ed altri servizi e opportunità
- servizio di consulenza per la redazione del proprio curriculum vitae

Il nostro Ateneo aderisce al Consorzio AlmaLaurea e quindi i curriculum vitae dei nostri laureati sono a disposizione online per le

aziende interessate. I laureati hanno la possibilità in qualsiasi momento di aggiornare i propri curricula.

Descrizione link: Orientamento al lavoro

Link inserito: <https://www.unibz.it/it/public/alumni/default.html>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il Centro linguistico è uno dei servizi centrali per gli studenti e i collaboratori della Libera Università di Bolzano. Come previsto dalle Linee Guida sul Plurilinguismo, deliberate dal Consiglio dell'Università nel 2010 e dal nuovo Statuto (Art 30, paragrafo 3) il Centro linguistico svolge un ruolo decisivo nella realizzazione ed applicazione del modello trilingue. Le sue attività si estendono in tre ambiti distinti: 1) esami di lingua e certificazioni internazionali; 2) corsi di lingua a tutti i livelli del Quadro Comune Europeo (QCER); 3) Apprendimento autonomo delle lingue e consulenza linguistica.

Il Centro linguistico svolge ogni anno all'incirca 2000 esami computerizzati in inglese, italiano e tedesco su vari livelli del QCER, 120 corsi di lingua per un totale di 6000 ore di lezioni effettuati a 40 docenti a contratto. Oltre agli esami di lingua per candidati e studenti esiste anche la possibilità di partecipare alle prove di certificazione internazionale quale TestDaF (per tedesco), CELI (per italiano) e Cambridge (per inglese). In questa maniera gli studenti possono far testare e certificare le proprie competenze linguistiche da un ente indipendente. Le sessioni di TestDaF e CELI sono aperte anche ad un pubblico più ampio che comprende gli alunni delle scuole superiori nonché partecipanti esterni.

L'obiettivo didattico principale del Centro linguistico si individua nel fornire servizi volti all'apprendimento delle lingue d'insegnamento della Libera Università di Bolzano incluso la lingua ladina - nonché all'apprendimento di altre lingue quali il francese, lo spagnolo, il russo, l'arabo e il cinese.

L'offerta didattica si articola attraverso un modello modulare che prevede percorsi individuali per ciascuno studente e ciascuna lingua. I livelli dei corsi coprono tutta la gamma del QCER, dal A1 fino a C2. Le tipologie dei corsi vanno dal corso di lingua generale, ai corsi di preparazione ai certificati internazionali, corsi per collaboratori amministrativi ed accademici, inclusi anche corsi individuali fino ai corsi estivi che sono il fiore all'occhiello della didattica.

Il terzo ambito delle attività del Centro linguistico è l'apprendimento autonomo e lo sviluppo di modelli didattici che si adeguano di più alle esigenze degli apprendenti. Un ruolo centrale in questo rispetto assume il concetto di consulenza linguistica dove lo studente riceve un feedback individuale sul suo processo di apprendimento nonché consigli per superare eventuali ostacoli in questo processo.

La formazione dei docenti assume una funzione importante nei tre ambiti elencati sopra. Anche la collaborazione con le associazioni di categoria (AICLU quale associazione dei centri linguistici italiani e AKS per quanto riguarda i centri linguistici universitari di lingua tedesca) nonché il networking ai fini della realizzazione di determinati progetti soprattutto nell'ambito del testing (AICLUcert) contribuiscono allo sviluppo del modello didattico del Centro linguistico.

In un ateneo trilingue come quello della Libera Università di Bolzano con il suo particolare approccio didattico e culturale anche il Centro linguistico deve dare delle risposte adeguate alle sfide di questo modello e lo fa con un offerta ben articolata di servizi.

Descrizione link: Centro linguistico

Link inserito: <https://www.unibz.it/it/students/languagecentre/default.html>



QUADRO B6

Opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare



Le politiche di qualità alla Libera Università di Bolzano seguono gli indirizzi strategici d'Ateneo, definiti nel Piano triennale 2014-2016 (approvato dal Consiglio dell'Università il 28 giugno 2013) e nella Convenzione programmatico-finanziaria con la Provincia Autonoma di Bolzano per il triennio 2014-2016.

Il Piano triennale, redatto in accordo tra vertici universitari, facoltà e aree amministrative, ha l'obiettivo ultimo di definire la pianificazione strategica pluriennale d'Ateneo nel campo della didattica, della ricerca, nello sviluppo del personale e dell'organizzazione; il Piano definisce, inoltre, il fabbisogno di medio periodo dal punto di vista finanziario e infrastrutturale.

La Convenzione programmatico-finanziaria con la Provincia autonoma di Bolzano, approvata dal Consiglio dell'Università il 20 settembre 2013 e siglata il 7 novembre 2013, assicura la certezza di finanziamenti provinciali per il periodo 2014-2016.

Il Consiglio dell'Università ha approvato, infine, un nuovo modello organizzativo (19 aprile 2013) ed un nuovo Statuto entrato in vigore il 15 gennaio 2014 (emanato con Decreto del Presidente n. 48/2013 del 31 ottobre 2013).

Organi di governo dell'università

Secondo tale Statuto il Consiglio dell'Università è il massimo organo di governo dell'Università che determina l'indirizzo generale di sviluppo dell'università ed approva i piani pluriennali e il piano di sviluppo dell'Università.

Il Presidente del Consiglio dell'Università è il rappresentante legale dell'Università ed esegue le delibere del Consiglio dell'Università.

Il Senato accademico determina l'indirizzo di sviluppo in materia didattica e ricerca. Il Rettore provvede all'esecuzione delle delibere del Senato accademico.

Il Direttore è amministrativamente responsabile dei centri di servizio che gli sono assegnati, dirige e coordina il relativo personale tecnico ed amministrativo dei centri di servizio a lui sottoposti. Il Direttore esplica un'attività generale di indirizzo e direzione volta al raggiungimento degli obiettivi generali di sviluppo e del programma annuale delle attività.

Organi centrali dell'ateneo

La commissione di ricerca assume il compito della pianificazione e del coordinamento a livello d'ateneo della ricerca.

La Commissione per gli studi assume il compito della pianificazione e del coordinamento a livello d'ateneo nel settore della didattica.

Il Presidio di Qualità è composto da un coordinatore che presiede lo stesso organo, due professori nominati dal Consiglio dell'Università su proposta della Commissione per gli studi, due professori nominati dal Consiglio dell'Università su proposta della Commissione di ricerca ed un rappresentante degli studenti scelto dalla Consulta degli studenti tra i suoi membri. Il Presidio di qualità assolve i compiti previsti dalle disposizioni di legge e finalizzati alla garanzia di qualità nell'ambito della didattica e della ricerca e ne coordina i processi interni per l'assicurazione della qualità dell'Università.

Altri organi

Il Collegio dei revisori dei conti esegue il controllo della gestione contabile e amministrativa.

L'Università adotta un sistema di valutazione interna della gestione amministrativa, delle attività didattiche e di ricerca, nonché degli interventi finalizzati al sostegno del diritto allo studio. Verifica altresì mediante analisi comparative dei costi e dei rendimenti, il corretto utilizzo delle risorse, la produttività della ricerca e della didattica, nonché l'imparzialità e il buon andamento dell'azione amministrativa. Il Nucleo di Valutazione è composto da tre membri, scelti tra studiosi ed esperti nel campo della valutazione (uno di loro viene scelto tra esperti dell'università) ed un rappresentante degli studenti scelto dalla Consulta degli studenti tra i suoi componenti.

Per i procedimenti disciplinari promossi dei confronti dei docenti universitari il Collegio di disciplina.

La Commissione etica ha funzioni di natura consultiva, di sostegno e di controllo per quanto concerne l'applicazione delle disposizioni contenute nel codice etico.

La Consulta degli studenti è un organo consultivo dell'Università con funzioni di coordinamento dell'attività dei rappresentanti degli studenti.

Il Comitato per le pari opportunità supporta gli organi nell'applicazione dei principi legislativi vigenti in materia e si impegna a favorire un ambiente privo di discriminazioni orientato alle pari opportunità.

Gestione della qualità alla Libera Università di Bolzano

Nel 2013 è stato istituito un Presidio di Qualità ad interim con la seguente composizione: Presidente del Consiglio dell'Università, un professore per ogni facoltà (nominati con delibera del Senato accademico n. 22/2013 del 6 marzo 2013) e un rappresentante degli studenti:

prof. Konrad Bergmeister (presidente)

prof. Gerwald Wallnöfer (Facoltà di Scienze della Formazione)

prof. Manuela De Cecco (Facoltà di Design ed Arti)

prof. Alessandro Narduzzo (Facoltà di Economia)

prof. Johann Gamper (Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche)

prof. Andrea Gasparella (Facoltà di Scienze e Tecnologie)

Daniel Kaneider (rappresentante degli studenti)

Il Presidio di Qualità ad interim rimarrà in carica fino alla nomina del Presidio di Qualità previsto dal nuovo Statuto (in vigore il 15 gennaio 2014).

Nel processo di applicazione del sistema di assicurazione della qualità, il Presidio acquisisce molte delle competenze già appartenenti al Nucleo di Valutazione. Pertanto, nel 2013, hanno avuto luogo due workshop (19 luglio 2013 e 03 settembre 2013), durante i quali i rispettivi membri si sono confrontati sui ruoli e sulle funzioni che i due organi svolgeranno con l'attuazione del sistema AVA. I risultati dei due workshop sono confluiti in Linee guida per la gestione della qualità alla Libera Università di Bolzano, approvate dal Consiglio dell'Università il 20 settembre 2013.

Le Linee guida definiscono i compiti del Presidio di Qualità e del Nucleo di Valutazione in quanto organi propulsori del processo di assicurazione della qualità a livello centrale, nonché i criteri di qualità in base ai quali la Libera Università di Bolzano valuta le proprie attività nei macro-settori didattica, ricerca, terza missione e alumni.

Il Presidio di Qualità assume un ruolo di controllo di primo livello, mentre al Nucleo di Valutazione spetta un ruolo di controllo di secondo livello e, al contempo, una funzione di interfaccia con gli organi ministeriali competenti.

Il Presidio di Qualità incentiva e coordina l'attuazione del sistema di assicurazione della qualità della didattica e della ricerca. In tale funzione opera in piena sintonia con gli organi di governo dell'Ateneo, secondo gli obiettivi da loro definiti ed in base ai criteri di qualità stabiliti nelle Linee guida ed aggiornate (dal Presidio stesso) con cadenza triennale. Il Presidio di Qualità, inoltre, propone strumenti comuni per l'assicurazione della qualità che sono caratterizzati dalla definizione di procedure uniformi e trasparenti. In tal senso, il Presidio di Qualità si configura come un organo consultivo nei confronti della governance universitaria. Il Presidio di Qualità funge da supporto alle Facoltà e ai Corsi di studio per le attività comuni (rapporto di riesame, compilazione SUA CdS etc.), offrendo iniziative di formazione e di informazione per la realizzazione di tali attività. Il Presidio organizza e monitora, inoltre, la rilevazione dell'opinione degli studenti. Infine, il Presidio di Qualità assicura il corretto flusso d'informazioni da e verso il Nucleo di Valutazione e da e verso le Commissioni didattico-paritetiche, secondo le competenze.

Nel processo dell'assicurazione della qualità, il Nucleo di Valutazione svolge un'attività annuale di sorveglianza ed un'attività annuale di indirizzo.

Il processo di assicurazione della qualità si ricollega al processo di pianificazione annuale della Libera Università di Bolzano, costituendo così un ciclo di qualità che sarà monitorato da un sistema digitale centralizzato.

Lo Statuto della Libera Università di Bolzano definisce all'art. 14 la Facoltà quale struttura accademica cui è attribuita la responsabilità per le attività didattiche e di ricerca. Gli organi della Facoltà sono il Preside, il Consiglio di Facoltà, il Direttore del corso di studio, il Consiglio del corso di studio nonché la Commissione didattica paritetica. Il Preside nomina due Vice-Presidi, di cui uno responsabile del coordinamento della ricerca ed uno del coordinamento della didattica.

Corso di studio

I corsi di studio sono diretti da un professore di ruolo di prima o di seconda fascia, che viene nominato dal Preside per una durata di tre anni accademici.

Il Consiglio del corso di studio è composto dal Direttore di corso di studio che presiede lo stesso organo, da un professore di ruolo di prima o di seconda fascia o da un ricercatore che viene designato dal Consiglio di Facoltà per la medesima durata in carica del Direttore di corso, da un rappresentante degli studenti eletto come da Regolamento elezioni. Il Consiglio di Facoltà può delegare al Consiglio di Corso determinate competenze riguardanti le attività didattiche di un corso di studio.

Il Consiglio della Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche ha delegato le competenze concernenti le attività didattiche dei corsi di studio della Facoltà ai rispettivi Consigli di Corso. In particolare, la responsabilità dell'assicurazione della qualità a livello di corso di studio fa capo al Direttore. In questa sua funzione, il Direttore è supportato dagli altri membri del Consiglio di Corso. Infatti, date le dimensioni dell'Ateneo ed al fine di snellire le procedure, si è concordato che le funzioni della commissione di gestione dell'AQ facciano capo al Consiglio di Corso.

In tal senso, i compiti principali del Consiglio sono:

predisporre le informazioni della SUA CdS

presidiare le procedure di AQ per le attività didattiche e presidiare le attività di miglioramento indicate nel documento di riesame annuale;

redigere il documento di riesame annuale;

facilitare la diffusione dei principi di qualità tra i docenti del Corso di Studio;

fungere da referente per la Commissione didattica paritetica della Facoltà nell'ambito della gestione AQ del Corso di Studio.

Ai sensi dell'art. 19 dello Statuto ciascuna facoltà istituisce una Commissione didattica paritetica avente la funzione di osservatorio permanente dell'attività didattica dei corsi di studio ad essa afferenti. La Commissione didattica paritetica si compone di un professore designato dal rispettivo Consiglio di Facoltà per la durata di 3 anni che non ricopra già la carica di Preside, Vicepreside o Direttore del corso di studio e da un rappresentante degli studenti nominato secondo il Regolamento elezioni della Consulta degli studenti tra i rappresentanti degli studenti della rispettiva facoltà.

Tale Commissione

esprime un parere in merito alla corrispondenza tra i crediti da assegnare alle attività formative e gli specifici obiettivi programmati nei regolamenti didattici dei corsi di studio di afferenza;

supervisiona, sulla base degli studi di rilevazione e delle statistiche disponibili, le attività formative svoltesi nell'ambito dei corsi di studio;

propone al Consiglio di Facoltà le iniziative finalizzate a migliorare l'attività didattica;

svolge, conformemente alle vigenti disposizioni di legge, tutte le attività che le sono attribuite.

Entro il mese di dicembre 2013 la Commissione didattica paritetica della Facoltà ha redatto la relazione annuale che è stata inviata ai direttori di corsi di studio/gruppi di riesame da potervi prendere spunto al fine dell'elaborazione del rapporto di riesame. Nei mesi di dicembre 2013/gennaio 2014 il gruppo di riesame ha elaborato il documento di riesame che è stato successivamente discusso in Consiglio di Corso (se non è stato fatto prego cancellare) e poi approvato con provvedimento d'urgenza del preside/delibera del Consiglio di facoltà.

Il riesame successivamente è stato inviato al Nucleo di Valutazione, al Presidio di Qualità ad interim e alla Commissione didattica paritetica.

Le azioni correttive indicate nel documento di riesame sono le principali azioni che il Corso di Studio intende intraprendere e sono in corso di attuazione.

Il Consiglio di corso prosegue nell'attività di monitoraggio ed i risultati delle attività correttive intraprese saranno verificate con la prossima attività di riesame prevista a partire dall'autunno 2014. Il Consiglio di Corso prepara il rapporto di riesame che sarà approvato dal Consiglio di Facoltà e inviato alla Commissione didattica paritetica che esprime le proprie osservazioni e al Presidio di Qualità. Quest'ultimo esprime entro novembre 2014 le proprie osservazioni e le restituisce al Direttore di Corso.

Inoltre il Consiglio di Corso si riunisce con cadenza pressoché mensile. In ogni seduta possono essere trattati punti di ordinaria amministrazione quali ad esempio riconoscimenti di esami, riconoscimenti di titoli esteri, richieste di variazione di piano di studio, richieste varie degli studenti. In linea di massima la distribuzione dei lavori segue questo schema:

Febbraio:

- Aggiornamento tabelle di conversione voti ECTS
- Pianificazione dell'offerta didattica dell' a. a. seguente e aggiornamento del Manifesto degli studi
- Pianificazione dell'Open Day
- Proposte per la nomina della Commissione giudicatrice per l'aggiornamento del procedimento di ammissione
- Rapporto di riesame

Marzo:

- Nomina/Conferma dei tutori

Aprile:

- Scadenza prima sessione di preiscrizione e ranking dei candidati da parte della Commissione giudicatrice
- Verifica dei risultati dei questionari di valutazione della didattica del 1° semestre
- Approvazione di riconoscimenti di esame per studenti LLP Erasmus in uscita al 1° semestre come da Learning Agreement

Maggio:

- Distribuzione dei questionari di valutazione della didattica del 2° semestre
- Raccolta delle Schede di Presentazione dei corsi dell'anno accademico seguente
- Cambi di curriculum, piani di studio individuali

Giugno:

- Approvazione dei Learning Agreements degli studenti LLP Erasmus in uscita al 1° semestre
- Verifica delle Schede di Presentazione dei corsi dell'anno accademico seguente
- Discussione dei risultati con gli studenti

Agosto:

- Scadenza seconda sessione di pre-iscrizione e ranking dei candidati da parte della Commissione giudicatrice

Ottobre:

- Accoglienza dei nuovi studenti (Orientation Day)
- Approvazione di riconoscimenti di esame per studenti LLP Erasmus in uscita al 2° semestre come da Learning Agreement

Novembre:

- Approvazione di riconoscimenti esame per i nuovi studenti, cambi di curriculum, piani di studio individuali
- Approvazione dei Learning Agreements degli studenti LLP Erasmus in uscita al 2° semestre



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Scheda Informazioni

Università	Libera Università di BOLZANO
Nome del corso	Scienze e Ingegneria dell'Informazione
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione & L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Nome inglese	Computer Science and Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unibz.it/it/inf/progs/bacsie/default.html
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GAMPER Johann
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE e TECNOLOGIE INFORMATICHE



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ARTALE	Alessandro	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. Formal Languages and Compilers
2.	FRANCONI	Enrico	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Intelligent Systems
3.	FRONZA	Ilenia	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante	1. Software Engineering
4.	GAMPER	Johann	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Programming Paradigms

5.	GE	Mouzhi	INF/01	RD	1	Base/Caratterizzante	1. Recommender Systems and Information Retrieval
6.	HELMER	Sven	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Database Systems
7.	JANES	Andrea Alexander	ING-INF/01	RD	1	Caratterizzante	1. Architecture of Digital Systems
8.	ABRAHAMSSON	Pekka	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante	1. Introduction to Management Engineering

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Biasi	Matteo	Matteo.Biasi@stud-inf.unibz.it	3351680329

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Gamper	Johann
Artale	Alessandro
Biasi	Matteo

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
GAMPER	Johann	
ARTALE	Alessandro	



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 90

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 13/12/2013



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



Sedi del Corso



Sede del corso: Piazza Domenicani 3 39100 - BOLZANO

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	29/09/2014
Utenza sostenibile	90



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date



Data di approvazione della struttura didattica	20/12/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	23/12/2010
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	18/11/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/04/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	29/10/2008



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di Valutazione prende atto:

- della corretta progettazione della proposta di istituzione,
- dell'adeguatezza e compatibilità della proposta di istituzione con le risorse di docenza e con le strutture destinabili dall'Ateneo,
- della possibilità che la predetta iniziativa possa contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e di qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio

2007-2009).

Il Nucleo esprime alcune perplessità sia in merito alle motivazioni relative all'adozione della tipologia interclasse, che quelle riguardanti la replica di settori scientifici-disciplinari di base e caratterizzanti tra le attività formative affini o integrative.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di Valutazione prende atto:

- della corretta progettazione della proposta di istituzione,
- dell'adeguatezza e compatibilità della proposta di istituzione con le risorse di docenza e con le strutture destinabili dall'Ateneo,
- della possibilità che la predetta iniziativa possa contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e di qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009).

Il Nucleo esprime alcune perplessità sia in merito alle motivazioni relative all'adozione della tipologia interclasse, che quelle riguardanti la replica di settori scientifici-disciplinari di base e caratterizzanti tra le attività formative affini o integrative.



Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

Il curriculum del corso di laurea in Scienze e Ingegneria dell'Informazione ha come obiettivo la formazione di una figura professionale dotata di preparazione tecnica che da una parte risponde alle esigenze di un rapido inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e dall'altra fornisce una solida base per continuare gli studi con una Laurea specialistica. In quanto tale, il curriculum ha un forte orientamento applicato come si riflette nella struttura dei piani di studio e la distribuzione dei corsi nei settori scientifico disciplinari.

Le motivazioni a supporto di un tale curriculum, presentate e pienamente condivise dalle associazioni di categoria nell'incontro previsto dai regolamenti sono duplici:

- vantaggio per gli studenti
- vantaggio per il territorio

Vantaggio per gli studenti

Un curriculum di questo tipo rappresenta di per sé una garanzia di sicuro impiego nell'industria con salari decisamente più alti della media dei neolaureati ed offre anche buone possibilità di iniziare una propria attività imprenditoriale. Poi la formazione di ingegnere informatico rappresenta ulteriore possibilità da spendere sul mercato in quanto spesso potenziali datori di lavoro o clienti cercano non solo il titolo professionale ma anche il diploma di laurea. Questo fatto è stato ben compreso dagli studenti attuali ed infatti il rappresentante degli studenti si è espresso più volte in un convinto sostegno al curriculum biclasse.

Vantaggio per il territorio

Sentite le associazioni di categoria si può affermare che il curriculum biclasse proposto offre una maggiore attrattiva per le

industrie locali.

Il mercato locale dell'informatica consiste prevalentemente di piccole aziende che richiedono ai nostri laureati capacità gestionali, comunicative e tecniche ulteriori alle conoscenze fondamentali dell'informatica. Di conseguenza, le aziende percepiscono in maniera decisamente positiva un corso di laurea che forma informatici con abilità ingegneristiche.

L'appartenenza alle due classi viene considerata la base adeguata per una successiva occupazione nelle aziende. La sinergia tra i due titoli, informatica e ingegneria informatica, inoltre, rispecchia le abilità e le conoscenze che definiscono il profilo dei membri della facoltà nonché l'obiettivo di ricerca comune. E' bene sottolineare che il laureato in Scienze e Ingegneria dell'Informazione possiede quelle abilità e competenze specifiche che lo rendono competitivo in aziende del settore informatico. I curricula proposti rispecchiano fedelmente la definizione di queste competenze. Altri tipi di aziende in ambito ingegneristico non informatico non sono di particolare attrazione per il profilo proposto in quanto il laureato in ingegneria informatica non è formato specificatamente né ambisce a carriere quali l'ingegneria civile, forestale, logistica, etc. In particolare, i curricula dell'ingegnere informatico non contengono corsi relativi agli impianti industriali, alla fabbricazione industriale, ai trasporti, alla meccanica, chimica o alle tecnologie dei materiali.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Presidente riferisce che l'attuale CdL in Informatica applicata (26) è stato modificato ai sensi del DM n. 270/2004 e del DM relativo alle nuove classi di laurea.

L'Ordinamento e il Regolamento didattico sono stati concepiti in ottemperanza alle disposizioni delle due classi di laurea, rispettivamente L-8 (Ingegneria dell'Informazione) e L-31 (Scienze e Tecnologie informatiche); rappresenta pertanto, a differenza del vigente Regolamento, per la parte riguardante l'Ingegneria dell'Informazione, una nuova offerta.

Considerato che, presso la Libera Università di Bolzano, i Corsi di Studio in ingegneria sono di regola istituiti presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie, il Comitato di coordinamento propone di verificare con quest'ultima l'opportunità che tale corso venga istituito presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie.

Dopo aver preso visione dell'Ordinamento didattico (allegato F), in seguito a prolungata discussione, il Comitato di coordinamento della Provincia Autonoma di Bolzano, ai sensi del DPR n. 25/1998, esprime parere positivo in merito all'istituzione del CdL in Scienze e Ingegneria dell'Informazione (L-8 L-31) presso la Facoltà di Scienze e tecnologie informatiche.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	C31409079	Advanced Programming	INF/01	Luis Ricardo CORRAL VELAZQUEZ <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	24
2	2014	C31409079	Advanced Programming	INF/01	Anton Georgiev <i>Docente a contratto</i>		24
3	2014	C31409079	Advanced Programming	INF/01	Barbara RUSSO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	48
4	2014	C31409042	Analysis	MAT/05	Federica Andreano <i>Docente a contratto</i>		36
5	2014	C31409042	Analysis	MAT/05	Fabio BAGAGIOLO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TRENTO</i>	MAT/05	72
6	2014	C31409042	Analysis	MAT/05	Daniela Visetti <i>Docente a contratto</i>		72
7	2014	C31409047	Architecture of Digital Systems	ING-INF/01	Docente di riferimento Andrea Alexander JANES <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Libera Università di BOLZANO</i>	ING-INF/01	72
8	2014	C31409044	Data Structures and Algorithms	INF/01	Docente non specificato		24
9	2014	C31409044	Data Structures and Algorithms	INF/01	Docente non specificato		24
10	2014	C31409044	Data Structures and Algorithms	INF/01	Werner NUTT <i>Prof. la fascia</i> <i>Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	48
11	2013	C31409052	Database Systems	ING-INF/05	Docente di riferimento Sven HELMER	ING-INF/05	96

*Prof. IIa fascia
Libera Università di
BOLZANO*

12	2013	C31409080	Discrete Mathematics and Logic	M-FIL/02	Docente di riferimento Enrico FRANCONI <i>Prof. IIa fascia Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	48
13	2013	C31409080	Discrete Mathematics and Logic	M-FIL/02	Docente non specificato		24
14	2013	C31409051	Distributed Systems	ING-INF/05	Docente non specificato		48
15	2013	C31409051	Distributed Systems	ING-INF/05	Docente non specificato		24
16	2013	C31409053	Empirical Methods	SECS-S/01	Docente non specificato		36
17	2013	C31409053	Empirical Methods	SECS-S/01	Docente non specificato		18
18	2014	C31409058	English	L-LIN/12 L-LIN/12	Jemmafaye Prior <i>Docente a contratto</i>		96
19	2012	C31409055	Ethics	M-FIL/03	Docente non specificato		24
20	2012	C31409055	Ethics	M-FIL/03	Docente non specificato		12
21	2012	C31409057	Formal Languages and Compilers	INF/01	Docente di riferimento Alessandro ARTALE <i>Ricercatore Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	72
22	2014	C31409060	German	L-LIN/14 L-LIN/14	Brigitte Widmann <i>Docente a contratto</i>		96
23	2012	C31409063	Intelligent Systems	INF/01	Docente di riferimento Enrico FRANCONI <i>Prof. IIa fascia Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	72
24	2012	C31409061	Internet and Mobile Services	INF/01	Nabil EL IOINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Libera Università di BOLZANO</i>	ING-INF/05	24
25	2012	C31409061	Internet and Mobile Services	INF/01	Alberto SILLITTI <i>Prof. IIa fascia Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	48
26	2012	C31412401	Introduction to Geographic Information Systems	INF/01	Vincenzo DEL FATTO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	36

27	2014	C31409048	Introduction to Management Engineering	ING-INF/04	Docente di riferimento Pekka ABRAHAMSSON <i>Prof. la fascia Libera Università di BOLZANO</i>	ING-INF/04	60
28	2014	C31409048	Introduction to Management Engineering	ING-INF/04	Docente non specificato		24
29	2014	C31409048	Introduction to Management Engineering	ING-INF/04	Daniel Graziotin <i>Docente a contratto</i>		12
30	2014	C31409043	Introduction to Programming	INF/01	Mehdi Elahi <i>Docente a contratto</i>		24
31	2014	C31409043	Introduction to Programming	INF/01	Markus Johann Gritsch <i>Docente a contratto</i>		24
32	2014	C31409043	Introduction to Programming	INF/01	Francesco RICCI <i>Prof. IIa fascia Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	48
33	2014	C31409059	Italian	L-FIL-LET/12	Lorenzo Carpané <i>Docente a contratto</i>		96
34	2013	C31409046	Mathematical Methods for Experimental Science	FIS/01	Leonardo RICCI <i>Ricercatore Università degli Studi di TRENTO</i>	FIS/01	72
35	2013	C31409050	Operating Systems	ING-INF/05	Vincenzo DEL FATTO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	24
36	2013	C31409050	Operating Systems	ING-INF/05	Docente non specificato		48
37	2013	C31409050	Operating Systems	ING-INF/05	Docente non specificato		24
38	2012	C31409065	Presentation, Communication and Scientific Writing	M-FIL/02	Mario Klarer <i>Docente a contratto</i>		20
39	2012	C31409065	Presentation, Communication and Scientific Writing	M-FIL/02	Johannes Mahlkecht <i>Docente a contratto</i>		52
40	2013	C31409082	Programming Paradigms	INF/01	Docente di riferimento Johann GAMPER <i>Prof. IIa fascia Libera Università di BOLZANO</i>	INF/01	54
41	2012	C31409066	Project and Team Work	M-FIL/02	Docente di riferimento Ilenia FRONZA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L.</i>	ING-INF/05	36

			Management		240/10) Libera Università di BOLZANO		
42	2012	C31409066	Project and Team Work Management	M-FIL/02	Docente di riferimento Andrea Alexander JANES <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Libera Università di BOLZANO	ING-INF/01	36
43	2012	C31409064	Recommender Systems and Information Retrieval	INF/01	Docente di riferimento Mouzhi GE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Libera Università di BOLZANO	INF/01	72
44	2012	C31409062	Software Architectures	INF/01	Docente non specificato		48
45	2012	C31409062	Software Architectures	INF/01	Docente non specificato		24
46	2013	C31409081	Software Engineering	ING-INF/05	Docente di riferimento Ilenia FRONZA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Libera Università di BOLZANO	ING-INF/05	72
47	2013	C31409081	Software Engineering	ING-INF/05	Luis Ricardo CORRAL VELAZQUEZ <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Libera Università di BOLZANO	INF/01	24
48	2012	C31409067	Technology Assessment	M-FIL/03	Luis Ricardo CORRAL VELAZQUEZ <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Libera Università di BOLZANO	INF/01	24
49	2012	C31409067	Technology Assessment	M-FIL/03	Giancarlo SUCCI <i>Prof. la fascia</i> Libera Università di BOLZANO	INF/01	48
50	2012	C31412400	Temporal and Spacial Database	INF/01	Docente non specificato		24
51	2012	C31412400	Temporal and Spacial Database	INF/01	Docente non specificato		12



Attività di base

L-8 Ingegneria dell'informazione				L-31 Scienze e tecnologie informatiche			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica <i>Analysis (1 anno) - 12 CFU</i>	36	36 - 36	Formazione matematico-fisica	MAT/05 Analisi matematica <i>Analysis (1 anno) - 12 CFU</i>	20	20 - 20
	INF/01 Informatica <i>Introduction to Programming (1 anno) - 8 CFU</i>				FIS/01 Fisica sperimentale <i>Mathematical Methods for Experimental Science (2 anno) - 8 CFU</i>		
	INF/01 Informatica <i>Advanced Programming (1 anno) - 8 CFU</i>						
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale <i>Mathematical Methods for Experimental Science (2 anno) - 8 CFU</i>	8	8 - 8	Formazione informatica di base	INF/01 Informatica <i>Introduction to Programming (1 anno) - 8 CFU</i> <i>Data Structures and Algorithms (1 anno) - 8 CFU</i> <i>Advanced Programming (1 anno) - 8 CFU</i>	24	24 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 44				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 44			
minimo da D.M. 36				minimo da D.M. 30			
Totale per la classe		44	44 - 44	Totale per la classe		44	44 - 44

Attività caratterizzanti

L-8 Ingegneria dell'informazione				L-31 Scienze e tecnologie informatiche			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica <i>Architecture of Digital Systems (1 anno) - 8 CFU</i>	8	8 - 8		ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Operating Systems (2 anno) - 8 CFU</i>		
Ingegneria gestionale	ING-INF/04 Automatica <i>Introduction to Management Engineering (1 anno) - 8 CFU</i>	8	8 - 8		<i>Distributed Systems (2 anno) - 8 CFU</i>		
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Operating Systems (2 anno) - 8 CFU</i>	40	40 - 40	Discipline Informatiche	<i>Database Systems (2 anno) - 8 CFU</i>	68	68 - 68
	<i>Distributed Systems (2 anno) - 8 CFU</i>				<i>Software Engineering (2 anno) - 8 CFU</i>		
	<i>Information Security (3 anno) - 8 CFU</i>				<i>Information Security (3 anno) - 8 CFU</i>		
	<i>Database Systems (2 anno) - 8 CFU</i>				INF/01 Informatica <i>Programming Paradigms (2 anno) - 6 CFU</i>		
	<i>Software Engineering (2 anno) - 8 CFU</i>				<i>Formal Languages and Compilers (3 anno) - 8 CFU</i>		
	<i>Information Security (3 anno) - 8 CFU</i>			<i>Internet and Mobile Services (3 anno) - 8 CFU</i>			
	<i>Information Security (3 anno) - 8 CFU</i>			<i>Intelligent Systems (3 anno) - 6 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 68			
minimo da D.M. 45				minimo da D.M. 60			
Totale per la classe		56	56 - 56	Totale per la classe		68	68 - 68

settori in comune tra le due classi selezionati nella presente proposta	CFU offerta	CFU RAD min - max
FIS/01- Fisica sperimentale		

INF/01- Informatica	112	84 - 112
ING-INF/05- Sistemi di elaborazione delle informazioni		
MAT/05- Analisi matematica		
Totale Attività Comuni	112	84 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	64	48	36 - 48 min 18
	↳ <i>Programming Paradigms (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Formal Languages and Compilers (3 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>Internet and Mobile Services (3 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>Intelligent Systems (3 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-INF/01 Elettronica			
	↳ <i>Architecture of Digital Systems (1 anno) - 8 CFU</i>			
	ING-INF/04 Automatica			
	↳ <i>Introduction to Management Engineering (1 anno) - 8 CFU</i>			
	M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza			
	↳ <i>Discrete Mathematics and Logic (2 anno) - 8 CFU</i>			
	↳ <i>Presentation and Communication and Scientific Writing (3 anno) - 3 CFU</i>			
	↳ <i>Project Management and Professional Ethics (3 anno) - 3 CFU</i>			
	SECS-S/01 Statistica			
	↳ <i>Empirical Methods (2 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini		48	36 - 48	

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	8	8 - 8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		12	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	8	8 - 8
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		8	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		32	32 - 32

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

168 - 208



► Comunicazioni dell'ateneo al CUN

► Note relative alle attività di base

► Note relative alle altre attività

► Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

INF/01: Questa è un'attività formativa di base non strettamente di tipo ingegneristico dove l'enfasi sullo studio, trasmissione, elaborazione e trattamento ingegneristico dell'informazione è meno accentuata rispetto all'attività svolta nei caratterizzanti.
 ING-INF/01 e ING-INF/04: Queste sono attività formative di tipo più ingegneristico, dove l'enfasi sullo studio, trasmissione, elaborazione e trattamento ingegneristico dell'informazione è più accentuata rispetto all'attività svolta nei caratterizzanti

► Note relative alle attività caratterizzanti

► Attività di base

L-31 Scienze e tecnologie informatiche

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-8 Ingegneria dell'informazione			L-31 Scienze e tecnologie informatiche		
ambito disciplinare	settore	CFU	ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e	INF/01 Informatica	36 -	Formazione	FIS/01 Fisica sperimentale	20 - 20
	MAT/05 Analisi			MAT/01 Logica matematica	
			MAT/02 Algebra		
			MAT/03 Geometria		
			MAT/04 Matematiche complementari		
			MAT/05 Analisi matematica		

statistica	matematica	36	matematico-fisica	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	cfu min 12
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	8 - 8		MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		44	Formazione informatica di base	INF/01 Informatica	24 - 24 cfu min 18
Totale per la classe		44 - 44	Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		44
			Totale per la classe		44 - 44



Attività caratterizzanti

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria dell'automazione		-
Ingegneria biomedica		-
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica	8 - 8
Ingegneria gestionale	ING-INF/04 Automatica	8 - 8
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	40 - 40
Ingegneria delle telecomunicazioni		-
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione		-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45 :		56

L-31 Scienze e tecnologie informatiche

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	68 - 68
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	cfu min 60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		68
Totale per la classe		68 - 68



Attività Comuni

settori in comune tra le due classi selezionati nella presente proposta

CFU min

CFU max

MAT/05- Analisi matematica

ING-INF/05- Sistemi di elaborazione delle informazioni

84

112

FIS/01- Fisica sperimentale

INF/01- Informatica

minimo crediti di base per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione	44 +
--	---------

massimo crediti di base per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione	44 +
---	---------

minimo crediti di base per la classe: L-31 Scienze e tecnologie informatiche	44 +
--	---------

massimo crediti di base per la classe: L-31 Scienze e tecnologie informatiche	44 +
---	---------

minimo crediti caratterizzanti per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione	56 +
--	---------

massimo crediti caratterizzanti per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione	56 +
---	---------

minimo crediti caratterizzanti per la classe: L-31 Scienze e tecnologie informatiche	68 -
--	---------

massimo crediti caratterizzanti per la classe: L-31 Scienze e tecnologie informatiche	68 -
---	---------

massimo dei crediti in comune:	112 =
--------------------------------	----------

minimo dei crediti in comune:	84 =
-------------------------------	---------

minimo dei crediti per attività di base e caratterizzanti	100
---	-----

massimo dei crediti per attività di base e caratterizzanti	128
--	-----



Attività affini

ambito disciplinare

settore

CFU

min

max

minimo da D.M. per l'ambito

INF/01 - Informatica
 ING-INF/01 - Elettronica
 ING-INF/04 - Automatica

Attività formative affini o integrative	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza	36	48	18
	M-FIL/03 - Filosofia morale			
	SECS-S/01 - Statistica			

Totale Attività Affini 36 - 48

▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	8	8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		12	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	8	8
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		8	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività 32 - 32

▶ Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	168 - 208

