



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	Informatica(<i>IdSua:1541388</i>)
Nome del corso in inglese	Computer science
Classe	LM-18 - Informatica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.dista.uninsubria.it/?q=magistrale
Tasse	http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-profilo/studente/tasse-e-contributi.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FERRARI Mauro
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze Teoriche e Applicate

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BINAGHI	Elisabetta	INF/01	PA	1	Caratterizzante
2.	COEN PORISINI	Alberto	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
3.	FERRARI	Elena	INF/01	PO	1	Caratterizzante
4.	GENTILE	Claudio	INF/01	PA	1	Caratterizzante
5.	LAVAZZA	Luigi Antonio	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante
6.	SABADINI	Nicoletta	INF/01	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Esposito Jacopo jesposito@studenti.uninsubria.it
Kabotra Mohit m.kabotra@studenti.uninsubria.it
Cremona Federico
fcremona1@studenti.uninsubria.it

Gruppo di gestione AQ

Federico Cremona
Jacopo Esposito
Mohit Kabotra
Luigi Antonio Lavazza
Sandro Morasca
Alessia Pessina
Marco Tarini

Tutor

Luigi Antonio LAVAZZA
Claudio GENTILE
Elena FERRARI

Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea Magistrale in Informatica ha come scopo la formazione di laureati che possiedano conoscenze e capacità professionali di alto livello, in grado di gestire sistemi informatici complessi e contribuire al progredire delle tecnologie informatiche. Abbiamo voluto lasciare massima flessibilità agli studenti nella definizione del percorso formativo, limitando il numero di corsi obbligatori a cinque ed offrendo, nel contempo, una vasta gamma di insegnamenti complementari che coinvolgono diversi settori innovativi dell'Informatica. Al fine di offrire allo studente la possibilità di specializzarsi in un settore, cosa di notevole rilevanza per una laurea di secondo livello, l'offerta di corsi complementari comprende due percorsi tematici: Gestione, Analisi Dati e Sicurezza ed Ingegneria del Software. Tali percorsi tematici rispondono alle sempre più sentite esigenze di professionisti in grado, da un lato, di gestire ed analizzare grandi moli di dati e di proteggerne la sicurezza e la privacy e, dall'altro, di conoscere ed utilizzare metodi, strumenti e tecniche per lo sviluppo di software di qualità. Uno degli obiettivi fondamentali della Laurea Magistrale è sviluppare la capacità di gestire autonomamente problemi e progetti, per questo motivo è data la possibilità, durante il corso di studio, di effettuare dei progetti, secondo i propri interessi ed attitudini. Grande spazio è inoltre lasciato all'attività di tesi, per la quale sono previsti 6 mesi di attività. Il corso possiede il **Bollino GRIN 2015**. Tale bollino (rilasciato dall'Associazione Italiana dei Docenti Universitari di Informatica) definisce un vero e proprio marchio di qualità per la formazione informatica di livello universitario, basandosi sulla certificazione di qualità dei contenuti.

31/05/2017

Doppio titolo

L'accordo tra l'Università degli Studi dell'Insubria e l'Université Nice Sophia Antipolis stabilisce la cooperazione per la realizzazione e gestione di un programma congiunto di doppia laurea in Informatica, "double degree". L'Università degli Studi dell'Insubria e Université Nice Sophia Antipolis rilasciano rispettivamente il diploma di *Laurea Magistrale in Informatica* e di *Master Mention Informatique spécialité Recherche en Informatique Fondamentale* oppure *Informatique Fondamentale et Ingénierie*, in funzione del percorso di studi effettuato. Gli studenti ricevono formazione sia presso l'Università degli Studi dell'Insubria, sia presso Université Nice Sophia Antipolis e in virtù delle collaborazioni scientifiche di lunga data, così come delle collaborazioni didattiche tra le due università partner, gli studenti partecipanti godono di un ambiente stimolante sia sul piano culturale che su quello educativo.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

05/05/2014

Nel corso del 2013, il Consiglio di Corso di Studi aveva effettuato alcune consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di servizi e sistemi ICT. A causa della ristrettezza dei tempi nei quali si sono dovute raccogliere le informazioni, non era stato possibile organizzare una tavola rotonda con i rappresentanti di varie società, e si era quindi provveduto a consultare separatamente alcune delle aziende/pubbliche amministrazioni operanti sul territorio, ma rappresentative anche a livello nazionale. Si era anche ritenuto utile consultare gli enti pubblici del territorio ed in particolare il Sindaco di Varese, dott. Attilio Fontana. Nel 2014, si è invece organizzato un incontro svoltosi nel pomeriggio del 11 febbraio presso i locali dell'Università durante il quale un gruppo selezionato di aziende ha illustrato agli studenti le prospettive di impiego presso le aziende e le corrispondenti esigenze in termini di preparazione. Le aziende partecipanti (Bticino, CEFRIEL, Ecoh Media, Nozominetworks, TXT e-solutions, 7pixel) rappresentano bene sia la situazione nazionale sia quella internazionale, operando a livello mondiale (spesso mediante filiali all'estero). Dalla consultazione effettuate sono emerse diverse richieste riguardanti la formazione dei laureati, come riassunto nel seguito. Per quanto riguarda le aziende consultate, i desiderata riguardano sia la preparazione specifica negli aspetti tecnici, sia capacità di altro genere che permettano ai laureati di inserirsi con profitto nel mondo del lavoro. Dal punto di vista della preparazione tecnica, le realtà produttive ci hanno segnalato esigenze relative a diversi aspetti dello sviluppo di soluzioni informatiche software. In particolare, sono richieste sia conoscenze generali fondamentali (quali quelle relative a sistemi operativi, linguaggi di programmazione e IDE di sviluppo, database, algoritmi e loro complessità computazionale, networking) sia conoscenze più mirate e avanzate (quali quelle relative a sviluppo software con J2EE e .Net, metodi innovativi di sviluppo del software, architetture orientate ai servizi, sicurezza informatica, sistemistica con particolare attenzione alla clusterizzazione ed alla virtualizzazione, analisi dei dati con le sue specializzazioni BI, EPM, Data Mining, etc.). Per quanto riguarda ulteriori capacità e competenze, le richieste fanno riferimento a tre aspetti, ovvero organizzativo-strategico, personale e linguistico. Per quanto riguarda gli aspetti organizzativo-strategici, sono state messe in luce le seguenti capacità: la propensione per il lavoro in gruppo, la capacità di comprendere metodologie di gestione ed organizzazione del lavoro e di saperle adattare, capacità strategiche, la capacità di saper analizzare la complessità per derivare soluzioni semplici e per valutare il rischio. Rispetto agli aspetti personali si richiedono le seguenti capacità: facilità di apprendimento di nuovi linguaggi e Framework, la capacità di provvedere all'aggiornamento in maniera autonoma tramite il web, l'autonomia nella ricerca sul web di documentazione e soluzioni a problemi puntuali, l'apertura al mondo e l'interesse a lavorare anche all'estero, la flessibilità circa il tipo e la sede di lavoro, l'ambizione e la competitività, la volontà di mettersi in gioco, la passione nell'attenzione verso il cliente, la passione nei confronti delle nuove tecnologie, la creatività, l'innovatività, la capacità di saper far fronte a carichi intensi di lavoro. Per quanto riguarda gli aspetti linguistici, è richiesto che il laureato abbia innanzitutto una perfetta conoscenza del corretto uso della lingua italiana orale e soprattutto scritta, un ottimo livello di conoscenza dell'inglese (tecnico e non solo) e la conoscenza di un'altra lingua straniera, quale lo spagnolo. Inoltre, si richiede la capacità di comunicare in maniera aperta e semplice, con una strutturazione chiara del pensiero e delle idee. Il Sindaco Fontana ha invece ribadito il notevole interesse del territorio per la formazione informatica di alto livello, quale quella universitaria e la volontà ad attuare sinergie che coinvolgano sia docenti del CdS che studenti, ad esempio con stage presso il centro sistemi informativi del Comune.

QUADRO A1.b

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

Soggetti

Il corso di laurea mantiene costanti contatti con diverse aziende che sono coinvolte nelle attività formative del corso di laurea tramite tirocini formativi ed attività seminariali all'interno degli insegnamenti del corso di laurea. Questi contatti forniscono un immediato riscontro dell'adeguatezza del corso di laurea rispetto alle richieste provenienti dai portatori di interesse.

Comitato di indirizzo

Il CCdS si avvale di un Comitato di Indirizzo che viene coinvolto nell'analisi e nella valutazione degli obiettivi formativi con scadenza biennale, l'ultima consultazione è avvenuta nel Marzo 2016.

Il Comitato di indirizzo è costituito da docenti del Corso di Laurea in Informatica e da rappresentanti di aziende di rilevanza nazionale ed internazionale. L'attuale costituzione del Comitato di Indirizzo, ratificata nella riunione del CCdS del 15 Marzo 2016 è la seguente: Professori Elena Ferrari, Mauro Ferrari, Sandro Morasca, Luigi Lavazza, Paolo Massazza e Ignazio Gallo (Corso di Laurea in Informatica), Dott. Franco Silvi (Ecohmedia srl), Dott. Andrea Fiori (Elmec), Dott. Cesare Colombo (Cefriel), Dott. Daniele Misani (TXT Group), Dott. Antonio Tirendi (7Pixel).

Commissione di Indirizzo

Il Corso di Laurea ha costituito, nella riunione del CCdS del 14 Marzo 2017, una Commissione di Indirizzo costituita dai Professori Elena Ferrari, Mauro Ferrari ed Alberto Trombetta che coordina e gestisce i contatti e le consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione dei beni e dei servizi e delle professioni.

Come prima iniziativa la Commissione di Indirizzo ha predisposto una "Scheda per le consultazioni spot", che viene inviata ad alcune aziende tra una consultazione e l'altra del comitato di indirizzo, al fine di avere un monitoraggio più costante dell'adeguatezza dei contenuti del corso di laurea alle esigenze degli stakeholder.

Le risultanze delle azioni predisposte dal Corso di Laurea sono dettagliate nei punti seguenti.

Incontri con enti e aziende

Nel febbraio 2017 si è svolto a Busto Arsizio un incontro tra Unindustria Como e rappresentanti dell'Università dell'Insubria, tra cui il Prof. Massazza quale rappresentante del CdS di Informatica. In tale incontro, sono state gettate le basi per azioni sinergiche tra le due realtà rispetto alla valorizzazione ed al monitoraggio dell'offerta formativa. Un incontro con scopi analoghi è stato svolto nell'Aprile 2017 tra la Commissione di Indirizzo ed il Presidente della Camera di Commercio di Varese, Ing. Albertini.

Nel mese di marzo 2017, la Commissione di Indirizzo ha incontrato alcuni rappresentanti di Elmec Informatica, una fra le maggiori aziende italiane private del settore IT con sede principale a Brunello (VA), per discutere dell'opportunità per il corso di laurea di poter disporre, all'interno del data center di Elmec, di un ambiente e un pool di risorse, a cui studenti e docenti potranno accedere da remoto e su cui potranno operare per lo sviluppo di progetti e tesi di laurea.

La proposta è particolarmente interessante in quanto le risorse messe a disposizione da Elmec forniscono tecnologie innovative nell'ambito del cloud computing e consentiranno quindi agli studenti di acquisire competenze in un ambito innovativo che costituirà uno degli elementi fondamentali dei sistemi informatici del prossimo futuro. La definizione delle modalità di esercizio ed uso di tale laboratorio virtuale è in fase di definizione.

Scheda consultazioni

Nel periodo Gennaio/Aprile 2017, sono state effettuate consultazioni telematiche, tramite l'apposita scheda predisposta dalla Commissione di indirizzo, con le seguenti aziende:

- e-Witness srl, azienda con sede a Milano leader nel campo della certificazione di dati, documenti e transazioni digitali;
- Elmec informatica e XAGO EUROPE SA, azienda ticinese che si occupa di data analytics.

L'analisi delle schede compilate rivela una valutazione positiva del Corso di Laurea Magistrale in Informatica, la cui organizzazione didattica è considerata rispondente alle competenze richieste dal mondo del lavoro. Sono emersi suggerimenti di integrazione ai contenuti di alcuni corsi, che verranno discussi con i docenti di riferimento.

Doppio titolo

L'esigenza di un'integrazione e di un ampliamento dell'offerta formativa emersa durante le consultazioni con le aziende del territorio ha portato altresì a considerare l'ipotesi di stipulare un accordo di doppio titolo con un Ateneo straniero in cui fosse particolarmente forte il legame con le imprese e le società del mondo IT.

La scelta si è orientata sull'Université Côte d'Azur (Università di Nizza-Sophia Antipolis) ed è stata principalmente motivata dalle strette connessioni esistenti tra università e impresa nel polo tecnologico di Sophia Antipolis, e dalla conseguente impronta data al locale Master in informatica. Tale Master risulta orientato al trasferimento tecnologico e alla formazione di quadri di alto livello con significative competenze tecniche nonché teoriche.

Risultanze dei lavori del comitato di indirizzo (Marzo 2016)

Il comitato ha operato nel periodo Marzo 2015/ Marzo 2016 tramite riunioni e consultazioni telematiche. Da tali consultazioni è risultato che i Corsi di Laurea Informatica forniscono una preparazione di base adeguata a quelle che sono le richieste di formazione provenienti dal mercato del lavoro. Sono comunque emersi diversi suggerimenti di integrazione dell'offerta formativa con argomenti relativi a tematiche e tecnologie emergenti che possono essere così classificati: (1) suggerimenti riguardanti la modifica dei contenuti di corsi in essere per renderli più rispondenti alle realtà aziendali; (2) suggerimenti di nuovi insegnamenti da aggiungere all'offerta formativa; (3) proposte di seminari aziendali all'interno di corsi esistenti.

I suggerimenti pervenuti sono stati esaminati dal Comitato in collaborazione con i docenti delle aree coinvolte che hanno valutato la rilevanza degli argomenti proposti e la loro possibile inclusione nell'offerta formativa. Come risultato di tali discussioni il Comitato ha proposto al CdC alcune modifiche dell'offerta formativa. Tali modifiche sono state discusse e approvate nel CdC del 15 Marzo 2016.

Nel dettaglio le modifiche proposte sono le seguenti:

- Istituzione di un insegnamento opzionale dal titolo Sistemi di telecomunicazione innovativi, in cui gli studenti possano acquisire competenze relative ai paradigmi di Internet of Things (IoT), Information Centric Networking (ICN), Wireless Sensor Networks (WSN) e tutte le tecnologie che gravitano attorno al paradigma IoT. -
- Integrazione del programma dell'insegnamento opzionale di Architetture orientate ai servizi con una parte relativa ai servizi REST e loro esemplificazione.
- Integrazione al programma dell'insegnamento opzionale Sistemi di gestione dati per cloud computing con gli argomenti: analisi di dati non-relazionali, (ad esempio sistemi NoSQL); servizi IaaS per la gestione di risorse virtuali; strumenti di analisi di dati.

Inoltre durante l'AA 2016/2017 sono stati erogati i seguenti seminari di approfondimento a cura di Elemc informatica:

Protezione dati e business continuity, nell'insegnamento obbligatorio di Privacy e sicurezza dei dati

Data center, nell'insegnamento opzionale di Sistemi di Gestione Dati per Cloud Computing

La relazione dettagliata dell'attività del Comitato di Indirizzo è stata discussa ed approvata nel CCdS del 15 Marzo 2016.

La tabella riepilogativa delle consultazioni è disponibile al seguente allegato PDF.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa consultazioni

ANALISTI E PROGETTISTI DI SOFTWARE

Analisti e progettisti di software sono professionisti in grado di occuparsi dello sviluppo del software di vari tipi in tutte le sue fasi, a partire dall'analisi di fattibilità sino al rilascio.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli analisti e progettisti di software partecipano a una o più delle diverse fasi di sviluppo di una soluzione software:

- Studio di fattibilità
- Analisi dei requisiti
- Stesura delle specifiche
- Progettazione del software
- Realizzazione del software
- Verifica e convalida
- Rilascio
- Manutenzione

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate per lo sviluppo del software lungo tutto il suo ciclo di vita. Capacità di ideare nuove applicazioni; capacità di ideare soluzioni anche riutilizzando parte di sistemi software esistenti. Capacità di individuare i punti deboli delle applicazioni ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

ANALISTI DI SISTEMA

Analisti di sistema hanno la capacità di occuparsi delle prime e cruciali fasi di sviluppo di un'applicazione da diversi punti di vista, in modo da comprendere tutte le problematiche hardware, software e di comunicazione necessarie.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli analisti di sistema si occupano in maniera sostanziale delle fasi iniziali di una soluzione informatica:

- Studio di fattibilità
- Analisi dei requisiti
- Progettazione del sistema

In maniera meno importante, possono anche seguire le fasi successive:

- Realizzazione del sistema
- Verifica e convalida
- Rilascio
- Manutenzione

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate (relative a HW, SW e di networking) per la costruzione di un'applicazione informatica lungo tutto il suo ciclo di vita. Capacità di ideare nuove applicazioni. Capacità di individuare i punti deboli delle applicazioni ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

ANALISTI E PROGETTISTI DI APPLICAZIONI WEB

Gli analisti di applicazioni web sono professionisti in grado di ideare, progettare e realizzare lo sviluppo di applicazioni web di vario tipo. Inoltre, hanno ben presenti le esigenze qualitative (ad esempio di performance e di usabilità) richieste dagli utenti e da un lato progettano le applicazioni in tal senso e dall'altro verificano che tali caratteristiche siano presenti nelle applicazioni finite.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli analisti e progettisti di applicazioni web intervengono in maniera sostanziale in tutte le fasi di costruzione, messa in opera e manutenzione di un'applicazione web:

- Studio di fattibilità
- Analisi dei requisiti
- Stesura delle specifiche
- Progettazione del sistema
- Realizzazione del sistema
- Verifica e convalida (con speciale enfasi sulle qualità di maggior interesse per gli utenti)
- Rilascio
- Manutenzione

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate (HW, SW e di networking) per la costruzione di un'applicazione web lungo tutto il suo ciclo di vita. Capacità di ideare nuove applicazioni. Analisi puntuale delle qualità delle applicazioni web. Capacità di individuare i punti deboli delle applicazioni ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

ANALISTI E PROGETTISTI DI BASI DI DATI

Gli analisti e progettisti di basi dati analizzano, progettano, sviluppano e collaudano i sistemi di gestione di banche dati, garantendone e controllandone le prestazioni ottimali e la sicurezza. Definiscono e predispongono i sistemi di backup e le procedure per preservare la sicurezza e l'integrità dei dati.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli analisti e progettisti di basi dati partecipano a una o più delle diverse fasi di sviluppo di una base dati:

- Studio di fattibilità
- Analisi dei requisiti
- Stesura delle specifiche
- Progettazione della base dati
- Realizzazione della base dati
- Verifica e convalida delle funzionalità, delle prestazioni e della sicurezza
- Rilascio
- Manutenzione

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate per lo sviluppo delle basi dati lungo tutto il loro ciclo di vita. Capacità di ideare nuove applicazioni che si interfacciano ad una base di dati; capacità di ideare soluzioni di gestione dati, anche riutilizzando parte di sistemi software esistenti. Capacità di individuare i punti deboli delle applicazioni/sistemi esistenti ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

AMMINISTRATORI DI SISTEMI

Gli amministratori di sistemi hanno il compito di gestire applicazioni informatiche e inoltre di saper partecipare alla ideazione, progettazione, realizzazione e verifica di applicazioni informatiche anche complesse. Inoltre gli amministratori di sistemi si occupano di monitorare il soddisfacimento di requisiti di sicurezza, performance e altre qualità di interesse per l'utente.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli amministratori di sistemi possono intervenire in tutte le fasi relative al ciclo di vita di un'applicazione informatica:

Studio di fattibilità
Analisi dei requisiti
Progettazione del sistema
Realizzazione del sistema
Verifica e convalida
Rilascio
Gestione dell'uso operativo
Manutenzione

Eventuale pensionamento dell'applicazione
Eventuale sostituzione dell'applicazione con altra

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate (relative a HW, SW e di networking) per la costruzione di un'applicazione informatica lungo tutto il suo ciclo di vita. Analisi puntuale delle qualità dei sistemi. Capacità di ideare nuove applicazioni. Capacità di individuare i punti deboli delle applicazioni ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

SPECIALISTI IN SICUREZZA INFORMATICA

Gli specialisti in sicurezza informatica hanno il compito e la capacità di occuparsi della gestione dei vari aspetti di sicurezza e controllo degli accessi di un sistema informatico, coordinandosi con le altre figure professionali che partecipano allo sviluppo, quali analisti, progettisti e programmatori.

funzione in un contesto di lavoro:

Gli specialisti in sicurezza informatica partecipano alle seguenti fasi di sviluppo di una soluzione informatica, nelle quali si occupano specificamente degli aspetti relativi alla sicurezza:

- Progettazione
- Realizzazione
- Verifica e convalida
- Manutenzione

competenze associate alla funzione:

Conoscenza delle tecniche di base per lo sviluppo del software lungo tutto il suo ciclo di vita e conoscenza delle tecniche avanzate per la progettazione di soluzioni di sicurezza software sia a livello dati che di applicazione. Capacità di individuare i punti deboli relativi alla sicurezza delle applicazioni ed eliminarli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

RICERCATORI E TECNICI LAUREATI NELLE SCIENZE MATEMATICHE E DELL'INFORMAZIONE

Tali figure professionali si occupano in vesti diverse delle attività di ricerca e didattica in istituzioni accademiche. Entrambi collaborano con i docenti universitari e li coadiuvano nella progettazione e nella realizzazione delle attività didattiche e curricolari.

funzione in un contesto di lavoro:

I ricercatori e tecnici laureati partecipano alle seguenti attività accademiche:

- Conduzione di ricerche in ambito accademico
- Direzione di laboratori e progettazione di sperimentazioni
- Partecipazione a progetti di ricerca sia in ambito teorico sia applicativo
- Studio dello stato dell'arte relativo a specifici settori scientifici/applicativi
- Partecipazione alle attività didattiche

competenze associate alla funzione:

Capacità di identificare e analizzare lo stato dell'arte in merito a specifici settori scientifici/applicativi. Autonomia nella selezione e comprensione della letteratura scientifica di riferimento. Capacità di interagire in gruppi di lavoro anche internazionali.

sbocchi occupazionali:

Dottorato di ricerca in Informatica o Ingegneria dell'informazione. Attività di ricerca e sviluppo e di supporto presso istituzioni accademiche.

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)
4. Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
5. Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)
6. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)

Per essere ammessi al CdS Magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. I requisiti curriculari per l'ammissione al corso di laurea magistrale sono così definiti in termini di numero di CFU conseguiti nei settori scientifico disciplinari:

almeno 60 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD INF/01 e ING- INF/05;

almeno 18 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD MAT (da 01 a 09).

L'accesso al Corso di Studio è libero. La preparazione personale di tutti i candidati viene verificata mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline fondamentali dell'informatica. Il colloquio viene svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio; il calendario dei colloqui è pubblicato nelle pagine web del Corso di Studio.

L'esito negativo conseguito del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso.

17/05/2017

La preparazione personale di tutti i candidati in possesso dei requisiti delineati nel Quadro A3.a viene verificata attraverso un colloquio su argomenti relativi alle discipline fondamentali dell'informatica. Il colloquio viene svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio; il calendario dei colloqui è pubblicato nelle pagine web del Corso di Studio. L'esito negativo conseguito del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale.

Descrizione link: Verifica della personale preparazione LM INFO

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/didattica/corsi-di-laurea/articolo6705.html>

Il corso di Laurea Magistrale in Informatica ha come scopo la formazione di laureati che possiedano conoscenze di alto livello e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo, progettazione e coordinamento nei vari ambiti di applicazione delle scienze informatiche. Il corso ha inoltre l'obiettivo di fornire una solida conoscenza metodologica e la capacità di applicare il metodo scientifico, presupposti fondamentali per comprendere ed assimilare le costanti innovazioni che caratterizzano le discipline informatiche. Il laureato è pertanto in grado non solo di inserirsi immediatamente in un contesto lavorativo, ma anche di poter continuare il costante aggiornamento necessario in una disciplina in continua evoluzione come l'Informatica.

Il corso si prefigge di formare due figure professionali di alto livello, come segue. Il professionista del software è in grado di progettare, costruire e verificare soluzioni informatiche basate sul software per soddisfare le esigenze di organizzazioni o di utenti finali e poi effettuare la manutenzione e la gestione. Inoltre è in grado di seguire e gestire il processo di sviluppo del software dall'inizio alla fine e di valutare la qualità del software. Il professionista delle basi di dati è in grado di analizzare le esigenze che portano alla realizzazione di una base di dati, progettare, realizzarla e gestirla, e seguire il processo di sviluppo e di gestione. Inoltre, conosce le problematiche relative alla sicurezza e all'analisi dei dati e ha a disposizione i metodi per poterle affrontare con successo. Entrambi conoscono le principali linee di tendenza nel campo e sono in grado di affrontare le principali innovazioni di medio-lungo termine.

I laureati potranno inserirsi nel mondo del lavoro sia in società informatiche sia in società ed organizzazioni operanti in altri settori. Inoltre, i laureati possono intraprendere con successo la libera professione ed effettuare attività di consulenza. Il laureato potrà sia perseguire una carriera in ambito eminentemente tecnico oppure trovare collocazione di tipo più manageriale dopo aver coordinato e diretto più progetti.

Una terza figura riguarda i laureati che abbiano attitudini e interessi per la ricerca e che intendano inserirsi in istituti di ricerca, nelle unità organizzative che si occupano di ricerca e sviluppo presso aziende oppure continuare gli studi con il Dottorato di Ricerca.

Il corso di laurea prevede la possibilità di personalizzare il percorso formativo mediante un'opportuna scelta di insegnamenti complementari. In particolare, è prevista una formazione basata sulle seguenti aree di apprendimento:

Ingegneria del software

Gestione, analisi dei dati e sicurezza

Modelli, architetture e applicazioni specifiche

Le aree di Ingegneria del software da un lato e Gestione, analisi dei dati e sicurezza dall'altro hanno lo scopo di fornire agli studenti conoscenze e competenze specifiche nei due settori, in modo da formare specialisti in ciascuno dei settori. Il numero di crediti disponibili per insegnamenti complementari e a scelta libera è comunque tale da permettere allo studente di inserire nel proprio piano di studi numerosi insegnamenti di entrambe le aree, secondo le proprie attitudini ed interessi. Questo ad esempio permette di acquisire un profilo di specialista in gestione dati avente tuttavia le competenze metodologiche proprie dell'Ingegneria del software. Infine, l'area di apprendimento di Modelli, architetture e applicazioni specifiche contiene insegnamenti che contribuiscono alla formazione generale del laureato, pur essendo orientati a specifiche tematiche avanzate dell'Informatica. In generale, il corso è progettato in modo da consentire una notevole personalizzazione del percorso formativo dei laureati, in quanto i corsi obbligatori che devono essere seguiti da ciascuno studente sono in numero molto ridotto.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

Ingegneria del Software - area comune**Conoscenza e comprensione**

Al termine dei corsi lo studente possiede le conoscenze fondamentali sulla specifica dei requisiti, su verifica e validazione, sulle qualità del software, sull'organizzazione delle attività di sviluppo del software (cicli di vita) e sugli aspetti gestionali dello sviluppo del software. La scelta di complementari nella specifica area di apprendimento permette di conseguire una conoscenza approfondita di strumenti, metodi e tecniche applicabili a specifiche attività del ciclo di sviluppo (come l'analisi dei requisiti, la verifica o il controllo della qualità del software) o a software avente caratteristiche specifiche (come il software real-time).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare diverse tecniche e notazioni per: specifica dei requisiti; stima dei costi e pianificazione dello sviluppo; verifica e validazione (non solo del prodotto finito, ma anche dei prodotti delle fasi intermedie di lavorazione); valutazione e controllo delle qualità del software (non solo del prodotto finito, ma anche dei prodotti delle fasi intermedie di lavorazione). Capacità di applicare i diversi paradigmi computazionali e architetturali nella definizione di un sistema. Capacità di individuare e utilizzare i metodi di sviluppo più appropriati in ciascuna fase dello sviluppo e in ciascun dominio tecnologico e applicativo.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

INGEGNERIA DEI REQUISITI [url](#)

FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE [url](#)

SPECIFICA E SVILUPPO DI SISTEMI SOFTWARE REAL-TIME [url](#)

VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DEL SOFTWARE [url](#)

Gestione, analisi dei dati e sicurezza - area comune**Conoscenza e comprensione**

Al termine dei corsi lo studente acquisisce i modelli, gli strumenti e i linguaggi per la gestione del controllo dell'accesso e delle politiche di privacy in un sistema di gestione dati. Sono inoltre acquisite le conoscenze di base relative alle principali metodologie per la realizzazione di sistemi per il riconoscimento e l'apprendimento automatico e alle tecniche di data mining. L'approfondimento di queste e altre problematiche in contesti innovativi avviene attraverso insegnamenti complementari che permettono da un lato di conseguire una conoscenza approfondita delle architetture più innovative per la gestione dati (quali le architetture distribuite, basate su cloud, o i sistemi a rete) dall'altro di affrontare problematiche legate all'ottimizzazione e all'estrazione di conoscenza da basi di dati operazionali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Viene acquisita la capacità di progettare e gestire la sicurezza e la privacy di un sistema di gestione dati, anche nel caso di DBMS reali (Oracle). Inoltre, lo studente è in grado di affrontare il progetto di un sistema di gestione dati dal punto di vista organizzativo, conosce i modelli e le tecnologie per estrarre conoscenze da dati di diversa natura, è inoltre in grado di individuare le soluzioni architetturali più appropriate nel campo della gestione dati, mediando tra requisiti possibilmente eterogenei, quali sicurezza, affidabilità, costo, tipologia di operazioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

SISTEMI ORGANIZZATIVI A RETE [url](#)

PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI [url](#)

SISTEMI INTELLIGENTI [url](#)

DATA MINING: PROBLEMI, STRUMENTI ED APPLICAZIONI [url](#)

DATA WAREHOUSE E BUSINESS INTELLIGENCE [url](#)

SISTEMI DI GESTIONE DATI PER CLOUD COMPUTING [url](#)

SISTEMI DISTRIBUITI PER LA GESTIONE DATI [url](#)

Modelli, architetture e applicazioni specifiche - area comune

Conoscenza e comprensione

I corsi in quest'area forniscono un'introduzione ai principali modelli formali per il calcolo sequenziale e parallelo. Una conoscenza approfondita relativa a specifici modelli di calcolo e alle associate applicazioni viene raggiunta attraverso la scelta di opportuni insegnamenti complementari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dei corsi lo studente possiede una capacità di formalizzazione, astrazione, modellazione e analisi di sistemi e problemi complessi. Le basi teoriche apprese permettono di affrontare in modo matematicamente chiaro e rigoroso numerosi problemi di carattere applicativo.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPUTER GAME DEVELOPMENT [url](#)

MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS [url](#)

SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI [url](#)

MODELLI DI CALCOLO [url](#)

PROCESS ALGEBRAS [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

- Risultati di apprendimento attesi: capacità di ragionare criticamente e di porre in discussione scelte progettuali e implementative. Capacità di sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti. Consapevolezza dell'esistenza di diversi approcci metodologici alternativi per la progettazione e analisi di sistemi, comprensione della loro rilevanza.
- Metodi di apprendimento: le attività di esercitazione e di laboratorio, nonché gli elaborati personali e i progetti di gruppo, e la prova finale offrono allo studente le occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. Esse offrono anche la capacità di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura.
- Metodi di verifica: valutazioni espresse al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di

studi. Valutazione dell'attività di tesi e dell'elaborato finale.

Abilità comunicative

- Risultati di apprendimento attesi: capacità di comunicazione scritta, fondata sull'impiego di terminologia e linguaggi tecnici appropriati. Capacità di presentare e valutare criticamente per iscritto in maniera chiara, coerente e concisa idee e argomentazioni tecniche e metodologiche. Capacità di elaborare in maniera compiuta e coerente una dissertazione originale di ricerca su un tema complesso, anche mediante l'impiego di appropriati supporti tecnologici.
- Metodi di apprendimento: le abilità comunicative scritte ed orali sono sviluppate frequentando gli insegnamenti relativi alle attività formative che prevedono la preparazione di relazioni e documenti scritti, la partecipazione a gruppi di lavoro per la realizzazione di progetti, l'esposizione orale dei medesimi e le relative prove di verifica. L'acquisizione delle abilità comunicative è prevista inoltre tramite la redazione della tesi di laurea e la discussione della medesima.
- Metodi di verifica: valutazioni espresse al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di studi. Valutazione della tesi di laurea e dalla discussione della medesima.

Capacità di apprendimento

- Risultati di apprendimento attesi: capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica. Capacità di identificare, selezionare e raccogliere informazioni mediante l'uso appropriato delle fonti rilevanti. Capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e documentarie rilevanti. Capacità di organizzare e realizzare un piano di studio indipendente. Capacità di riflettere sulla propria esperienza di apprendimento e di adattarla in risposta a suggerimenti e stimoli da parte dei docenti o dei colleghi. Capacità di riconoscere la necessità di ulteriori studi e di apprezzare il ruolo di modalità di apprendimento innovative e di attività aggiuntive di ricerca. Capacità di progettare ed elaborare un lavoro di ricerca indipendente, ancorché guidato da un supervisore.
- Metodi di apprendimento: le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuali e all'attività svolta per la preparazione della prova finale.
- Metodi di verifica: l'acquisizione delle competenze e delle abilità sopra indicate è innanzitutto giudicata mediante le valutazioni espresse al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di studi. Inoltre, un elemento essenziale di tale valutazione è costituito dalla valutazione dell'attività di tesi.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi di laurea magistrale redatta in lingua inglese o italiana, elaborata in forma originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La tesi deve comportare un lavoro organico e completo atto a dimostrare capacità di ricerca, elaborazione e sintesi. La tesi può quindi riguardare: a) il lavoro svolto internamente all'università su un argomento indicato dal docente che si assume il ruolo di relatore; b) il lavoro svolto (eventualmente presso un'azienda o ente esterno) su un argomento approvato dal docente che si assume il ruolo di relatore/correlatore.

L'obiettivo della prova finale è quello di verificare complessivamente le conoscenze acquisite dallo studente, il livello di autonomia di giudizio e di capacità di applicare le abilità di comunicazione acquisite nell'ambito del corso di laurea.

La tesi di laurea viene esposta alla commissione di laurea nominata secondo le regole stabilite dal regolamento didattico d'Ateneo. La tesi può essere redatta anche in una lingua straniera preventivamente concordata. L'uso della lingua Inglese è ammesso senza accordi preventivi. La tesi viene esposta oralmente, generalmente col supporto di una presentazione audiovisiva. Se opportuno, il laureando può anche effettuare una dimostrazione dei programmi sviluppati. Solitamente l'esposizione orale dura venti minuti circa ed è seguita da una breve sessione durante la quale il candidato risponde alle eventuali domande poste dalla commissione.

La prova finale viene valutata in base ai seguenti criteri:

- Raggiungimento degli obiettivi iniziali.
- Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di tesi.
- Originalità dei metodi utilizzati.
- Innovatività delle soluzioni proposte.
- Rilevanza dei risultati ottenuti.
- Correttezza, chiarezza e sinteticità dell'esposizione.
- Eventuali pubblicazioni o riconoscimenti ottenuti.

Il voto di laurea è determinato dalla media ponderata dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto riportata in centodecimi, che la commissione incrementa di un valore compreso tra 0 e 10 punti in funzione dell'esito della prova finale. Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia superiore a 110, la commissione all'unanimità può concedere la lode.

Alla prova finale sono attribuiti 35 cfu.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco tesi di laurea a.a. 2012/13

17/05/2017

La prova finale consiste nella discussione della tesi di laurea magistrale, davanti alla Commissione di Laurea.

L'obiettivo della prova finale è quello di verificare complessivamente le conoscenze acquisite dallo studente, il livello di autonomia di giudizio e di capacità di applicare le abilità di comunicazione acquisite nell'ambito del corso di laurea.

Se opportuno, il laureando può anche effettuare una dimostrazione delle applicazioni sviluppate. Solitamente l'esposizione orale dura venti minuti circa ed è seguita da una breve sessione durante la quale il candidato risponde alle eventuali domande poste dalla commissione.

La prova finale viene valutata in base ai seguenti criteri:

Raggiungimento degli obiettivi iniziali

Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di tesi

Originalità dei metodi utilizzati

Innovatività delle soluzioni proposte

Rilevanza dei risultati ottenuti

Correttezza, chiarezza e sinteticità dell'esposizione

Eventuali pubblicazioni o riconoscimenti ottenuti

Il voto di laurea è determinato dalla media ponderata dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto riportata in centodecimi, che la commissione incrementa di un valore compreso tra 0 e 10 punti in funzione dell'esito della prova finale. Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia superiore a 110, la commissione all'unanimità può concedere la lode.

Alla prova finale sono attribuiti 35 cfu.

Descrizione link: Esame di laurea e Prova finale - Archivio titoli relazioni finali -

Link inserito:

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-triennale/articolo9876.html>

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione del Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Link: <http://informatica.dista.uninsubria.it/?q=magistrale>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-triennale/articolo6707.html>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-magistrale/articolo9876.html>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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	Anno di corso 1	COMPUTER GAME DEVELOPMENT link	TARINI MARCO	PA	6	60	

2.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE link	COEN PORISINI ALBERTO	PO	9	72
3.	ING-INF/05	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEI REQUISITI link	LAVAZZA LUIGI ANTONIO	PA	6	48
4.	INF/01	Anno di corso 1	MODELLI DI CALCOLO link	SABADINI NICOLETTA	PO	9	72
5.	INF/01	Anno di corso 1	MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS link	TINI SIMONE	PA	6	48
6.	INF/01	Anno di corso 1	PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI link	FERRARI ELENA	PO	9	56
7.	INF/01	Anno di corso 1	PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI link	CARMINATI BARBARA	PA	9	24
8.	ING-INF/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI link	SICARI SABRINA SOPHY	PA	6	44
9.	ING-INF/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI link	NON ASSEGNATO NON ASSEGNATO		6	16
10.	INF/01	Anno di corso 1	SISTEMI INTELLIGENTI link	BINAGHI ELISABETTA	PA	9	72
11.	INF/01	Anno di corso 1	SISTEMI ORGANIZZATIVI A RETE link	CASTELNOVO VALTER	RU	6	48

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

Link inserito:

<https://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organi-di-ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

Link inserito:

<https://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organi-di-ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/>

Descrizione link: SALE STUDIO

Link inserito:

<https://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organi-di-ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/>

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO CENTRALIZZATO (SIBA)

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-struttura/biblioteche.html>

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

19/05/2017

Il Corso di Studio (CdS) si avvale prevalentemente delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della Commissione Orientamento di Ateneo, composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università.

Le attività di carattere trasversale e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole sono gestiti dall'Ufficio Orientamento e Placement, mentre le attività proposte dai corsi di laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in università e la partecipazione a saloni di orientamento vengono fornite informazioni generali sui corsi e le modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di università aperta (Insubriae Open Day per corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico e Open Day lauree magistrali).

Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti ai diversi percorsi di studio.

Inoltre, vengono organizzate giornate di approfondimento, seminari e stage per consentire agli studenti di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici in diversi campi del sapere, al fine di individuare interessi e predisposizioni specifiche e favorire scelte consapevoli in relazione ad un proprio progetto personale. In particolare, vengono proposti stage in laboratori scientifici per valorizzare, anche con esperienze sul campo, le discipline tecnico-scientifiche.

Per consentire agli studenti di autovalutare e verificare preventivamente le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio:

- nell'ambito delle giornate di università aperta e in altri momenti specifici nel corso dell'anno viene data la possibilità di sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione;
- nel periodo agosto settembre vengono organizzati degli incontri pre-test per i corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina, sia per le professioni sanitarie che per le lauree magistrali a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

Inoltre, da diversi anni vengono organizzati prima dell'inizio delle lezioni, precorsi di scrittura di base, metodo di studio, matematica, lingua inglese, allo scopo di permettere ai nuovi studenti di ripassare i concetti chiave ed acquisire gli altri elementi essenziali in vista della prove di verifica della preparazione iniziale.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Open Day di Ateneo

Nell'ambito dell'Open Day per le Lauree Magistrali organizzato dall'Ateneo, in data 4 Maggio 2017 si terrà una presentazione del corso di laurea a cura del Prof. Mauro Ferrari e si svolgeranno due mini lezioni orientate a illustrare le tematiche trattate nella laurea magistrale:

Elena Ferrari Cybersecurity e Privacy: servono persone preparate per affrontare nuove sfide

Sandro Morasca La qualità del software

Infine alcuni studenti ed ex studenti racconteranno la loro esperienza nel corso di laurea e il loro inserimento nel mondo del lavoro dopo il conseguimento del titolo.

Comunicazione mediante social media

Al fine di aumentare la visibilità del corso di laurea sono state predisposte delle pagine su alcuni social media di ampia diffusione. In particolare è stato predisposto un canale YouTube nel quale è possibile visualizzare videoclip di alcune lezioni rappresentative della formazione offerta dal corso di studio.

Inoltre il corso di laurea ha una pagina Facebook che riporta informazioni e notizie sul corso di studio in informatica e sulle iniziative organizzate.

Infine, in collaborazione l'ufficio Orientamento e Placement dell'Ateneo è stato predisposto del materiale informativo del corso di laurea nella forma di un opuscolo informativo sulle discipline informatiche. Tale opuscolo viene distribuito nelle scuole superiori del territorio varesino e agli studenti che partecipano all'Open-day d'Ateneo.

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito:

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-profilo/scuole-e-futuro-studente/orientamento/articolo664.html>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

19/05/2017

Il Corso di Studio si avvale delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di Counselling psicologico universitario, che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali. Inoltre, l'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un chiaro impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) attraverso i servizi di accompagnamento forniti dall' Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo.

Oltre all'attività di tutoraggio nell'apprendimento, l'Ufficio si fa carico di definire le modalità di svolgimento degli esami in relazione alle difficoltà dello studente, condividendole con il docente di riferimento (ad esempio tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative).

Come descritto nella relativa Carta dei Servizi, il sostegno consiste, inoltre, nella realizzazione di un progetto individualizzato articolato nei seguenti servizi:

- Ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche);
- Elaborazione/digitalizzazione di testi e materiale didattico (per disabilità visive);
- Testi in formato digitale;
- Servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria (permanente o temporanea).

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Tutorato

I docenti tutor del corso di studi, in collaborazione con la segreteria didattica, svolgono costante attività di orientamento e tutorato in itinere sia rivolta al singolo studente che a gruppi di studenti.

Il Corso di Studi si avvale di una commissione formata dai professori Ferrari Elena, Claudio Gentile e Luigi Lavazza. Tale commissione orienta e assiste gli studenti lungo tutto il corso degli studi rendendoli attivamente partecipi del processo formativo e rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Presentazione Piani di Studio

Il Corso di Studi organizza inoltre un incontro di orientamento per la presentazione dei piani di studio. In tale incontro alcuni docenti del corso di laurea illustrano i contenuti degli insegnamenti opzionali che caratterizzano i percorsi tematici caratterizzanti la Laurea Magistrale in Informatica.

Descrizione link: Orientamento e tutorato in itinere

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi/articolo6385.html>

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

INIZIATIVE DI ATENEI COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

13/06/2017

Il tirocinio formativo di orientamento è un'esperienza lavorativa presso un ente, pubblico o privato, svolta allo scopo principale di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) previsti dal piano di studi in caso di tirocinio curriculare, conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche al fine di integrare il curriculum con cui approcciarsi al mondo del lavoro.

La gestione delle attività di tirocinio curriculare è affidata agli Sportelli Stage delle strutture didattiche di riferimento attraverso la Piattaforma AlmaLaurea, in collaborazione con l'Ufficio Orientamento e Placement per l'accreditamento degli enti/aziende.

Per le attività di tirocinio svolte all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, il corso di studio si avvale del servizio dell'Ufficio Relazioni Internazionali.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il servizio viene svolto dallo Sportello Stage di Dipartimento che si interfaccia con una commissione stage, composta da docenti del CdS.

Per il corso di laurea magistrale in Informatica la Commissione è formata dai professori Luigi Lavazza e Simone Tini.

Lo Sportello Stage tiene i contatti con aziende/enti che intendono pubblicizzare offerte di tirocinio curriculare rivolte ai laureandi, rapportandosi con la Commissione Stage per la valutazione delle singole offerte pervenute in termini di coerenza con il percorso di studio.

Le offerte di stage approvate dalla Commissione, precedentemente pubblicate sul sito di Ateneo, dal 3 novembre 2016 vengono ospitate sulla Piattaforma AlmaLaurea, attraverso cui viene gestito l'intero iter di attivazione dei tirocini curricolari esterni.

Lo Sportello Stage fornisce inoltre assistenza agli studenti e alle aziende/enti ospitanti in tutte le fasi del processo, dai contatti iniziali alla chiusura del tirocinio e alla verbalizzazione dei CFU previsti dal regolamento del CdS.

Agli studenti in tirocinio viene assegnato dalla Commissione Stage un tutor accademico, cioè uno dei docenti del CdS, il quale ha il compito di assistere il tirocinante e di interfacciarsi con il tutor aziendale individuato dal soggetto ospitante per la risoluzione di eventuali problemi che dovessero verificarsi durante il periodo di tirocinio. Normalmente il tutor accademico coincide con il relatore della tesi che il tirocinante elabora al termine dell'esperienza di stage.

Alla conclusione del tirocinio viene inoltre somministrato sia agli studenti sia ai soggetti ospitanti un questionario di valutazione dell'esperienza effettuata. Con il passaggio alla piattaforma AlmaLaurea per la gestione informatizzata dei tirocini curriculari, i questionari sono attualmente compilabili online e possono essere scaricati per l'elaborazione di statistiche specifiche relative al CdS.

Tutti i soggetti interessati possono reperire le informazioni sul servizio nelle pagine web del CdS, alla voce Tirocini curriculari al seguente indirizzo:

- <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi/stage-e-tirocini/articolo6372.html>

Per il corso di laurea magistrale mediamente in ogni anno accademico vengono stipulate circa 3 convenzioni con enti/aziende che operano nel settore informatico, e pari è il numero medio di studenti del CdS che si rivolge allo Sportello Stage per l'attivazione di un tirocinio esterno. Con alcuni dei soggetti ospitanti il rapporto di collaborazione dura già da diversi anni.

Il CdS si avvale del supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali per le attività di tirocinio svolte all'estero nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship; nell'ultimo anno accademico 2015-2016 non sono stati attivati programmi di questo tipo per gli studenti del CdS.

Descrizione link: Stage e tirocini

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi/stage-e-tirocini.html>

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Convenzione Insubria-Nice Doppio Titolo

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Relazioni Internazionali si occupa della gestione dei programmi di mobilità per tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dei corsi di studio si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma ERASMUS PLUS.

Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 103 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
2. Erasmus + KA 103 Traineeship, ovvero la mobilità internazionale, a fini formativi, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso organizzazioni di qualsiasi tipo (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali viene stipulato un accordo valido esclusivamente per la durata del tirocinio (Learning Agreement for Traineeship);
3. Erasmus + KA 107 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partner (Extra UE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
4. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 103 Studio, finalizzati all'ottenimento del titolo di studio di entrambi gli Atenei coinvolti.

Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per sei corsi di studio dell'Ateneo.

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al link sotto indicato:

- <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/relazioni-internazionali.html>

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

All'interno del CdS è stato individuato un Responsabile per le Relazioni Internazionali, il professor Sandro Morasca, il cui compito principale è di orientare gli studenti del Corso di Laurea per lo svolgimento di periodi di studio all'estero, vagliarne le richieste per trascorrere periodi presso istituzioni estere e controllarne la congruenza rispetto al piano degli studi del corso di Informatica. Il referente svolge lo stesso compito anche per gli studenti esteri che vogliono trascorrere periodi di studio seguendo insegnamenti presso il corso di Informatica. Sia per gli studenti in uscita sia per quelli in ingresso il referente svolge anche le funzioni di tutor per controllare che le attività di studio vengano svolte proficuamente. Il referente segue l'iter delle convenzioni che vengono stabilite tra l'Ateneo e istituzioni estere con riguardo all'Informatica. Attualmente, sono in vigore 12 convenzioni. Il referente fa inoltre parte della Commissione Relazioni Internazionali ed è pertanto in grado di riportare in Ateneo proposte per miglioramenti provenienti anche dagli studenti e, di converso, far conoscere a docenti e studenti del corso di studio le nuove iniziative esistenti.

Doppio titolo

Il corso di Laurea Magistrale in Informatica offre la possibilità di partecipare ad un programma di studio in collaborazione con il Master Informatique dell'Université Nice Sophia Antipolis (Francia).

Le due Università partner propongono i candidati intenzionati al programma. Gli studenti ammessi a partecipare al percorso internazionale (massimo 5 per ogni Università) vengono selezionati da un'apposita commissione costituita da docenti di entrambe le Università. Gli studenti ammessi conseguiranno il titolo di secondo livello in entrambe le università partner, a patto di aver soddisfatto le condizioni di ottenimento dei titoli stessi. L'Università degli Studi dell'Insubria e l'Université Nice Sophia Antipolis rilasceranno rispettivamente il diploma di *Laurea Magistrale in Informatica* e di *Master Mention Informatique spécialité Recherche en Informatique Fondamentale* oppure *Informatique Fondamentale et Ingénierie*, in funzione del percorso di studi effettuato. Il programma porta molteplici benefici, primo dei quali la possibilità per lo studente di diversificare l'offerta formativa, potendo frequentare corsi che ben completano il percorso di studio della laurea magistrale in Informatica offerta dall'Università degli Studi dell'Insubria. Lo studente avrà l'opportunità, inoltre, di conseguire un'importante esperienza all'estero, che gli permetterà di apprendere e/o migliorare la conoscenza di una lingua straniera, di una nazione e di una cultura diversa, nonché di acquisire notevoli competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale.

Descrizione link: Programmi di mobilità internazionale per studenti

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/relazioni-internazionali/articolo885.html>

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
-------------------------	------------------	-------------------------	--------

19/05/2017

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Orientamento e Placement, gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo.

I servizi sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e FlixO Formazione e Innovazione per l'Occupazione poi e si sono costantemente rafforzati e perfezionati.

Sia nell'ambito dell'attività rivolta alle imprese e in generale al mondo produttivo che in quella rivolta alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità e sono monitorati costantemente i risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale.

Cuore dell'attività è l'incontro domanda offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea. Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in università. Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei CV.

Ogni anno, nel mese di novembre, è organizzata una settimana - Career Week - dedicata al recruiting e in generale all'incontro aziende studenti/neolaureati.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di orientamento al lavoro. Grazie a collaborazioni con enti esterni vengono inoltre offerti veri e propri percorsi di mentoring (con manager di azienda, head hunter, responsabili delle risorse umane) per il rafforzamento delle soft skill.

L'Ufficio è anche attivo nella promozione di contratti di apprendistato in alta formazione e ricerca, fornendo supporto ai dipartimenti interessati: sono stati attivati contratti nelle aree turismo, mediazione linguistica, informatica, matematica, biotecnologie, con la progettazione di percorsi individuali per il conseguimento della laurea triennale, della laurea magistrale e del titolo di dottore di ricerca e di un master in apprendistato.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Consiglio di Corso di Studi partecipa ogni anno al **Career-Week** organizzato dall'Ateneo. La giornata dedicata al corso di laurea in Informatica nel 2016 si è svolta il 18 Novembre, vi hanno partecipato 20 aziende, provenienti dal territorio Varesino, da Milano e dal Canton Ticino. La giornata ha visto la partecipazione di oltre un centinaio di studenti.

LAUREE IN APPRENDISTATO

Il corso di laurea partecipa al programma delle Lauree in Apprendistato in collaborazione con l'azienda e-Witness srl. Nell'a.a. 2016/17 ha partecipato a tale programma uno studente della Laurea Magistrale in Informatica. La laurea in Apprendistato si rivolge agli studenti che devono iniziare l'ultimo anno della laurea Magistrale. L'apprendistato è un contratto a tempo indeterminato, finalizzato all'occupazione dei giovani e al primo inserimento lavorativo. La sua caratteristica principale è il contenuto formativo: in azienda è possibile acquisire le competenze pratiche e le conoscenze tecnico-professionali attraverso un'attività formativa che va ad aggiungersi alle competenze acquisite in ambito universitario. Durante il percorso lo studente sarà seguito sia da un tutor formativo interno all'Università, sia da un tutor aziendale che invece lo seguirà nella formazione on the job direttamente in azienda.

Descrizione link: Placement

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi/placement.html>

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria accompagna futuri studenti, studenti, laureati e personale nel loro percorso in Ateneo attraverso una molteplicità di servizi, che vanno dall'orientamento alla scelta dei corsi fino al contatto con il mondo del lavoro, non trascurando aspetti del vivere l'università che vanno oltre lo studio ed il lavoro, come gli alloggi o la ristorazione, le attività delle associazioni e la sicurezza.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Premi di Laurea

Per l'anno accademico 2016/17 il corso di laurea ha offerto 7 borse di studio di 1500 euro per gli studenti meritevoli della Laurea Magistrale in Informatica finanziate dalle aziende 7Pixel (5 borse), e-Witness srl (1 borsa) e Xago Europe SA (1 borsa). I requisiti di carriera richiesti per la partecipazione sono specificati nei relativi bandi. In tutti i casi il candidato deve realizzare un progetto concordato con l'azienda proponente e il CCdS. L'attribuzione del premio viene effettuata da un'apposita commissione istituita dal CCdS comprendente un rappresentante dell'azienda proponente. Altre aziende hanno manifestato l'intenzione di istituire premi analoghi per l'anno accademico 2017/18.

Tutti i servizi dell'Ateneo sono dettagliati al seguente link

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE DOCENTE

Link inserito: <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi.html>

QUADRO B6

Opinioni studenti

Nella pagina web:

21/09/2017

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organi-di-ateneo/nucleo-di-valutazione/articolo106>

è possibile prendere visione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti in merito all'insegnamento e alla docenza con riferimento agli anni accademici 2013/14 - 2014/15 - 2015/16 - 2016/17. I report consultabili contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al CdS e illustrano i valori medi del CdS nonché l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento. Il CdS rileva l'opinione degli studenti anche in merito ad altri aspetti quali l'organizzazione del CdS e delle attività formative, i servizi degli studenti, la prova d'esame. I risultati non vengono attualmente resi pubblici ma vengono analizzati e discussi con gli studenti e sono disponibili su richiesta. I parametri sono compresi tra 1 e 4 (dove 1 corrisponde al giudizio decisamente no; 2 a più no che sì; 3 a più sì che no; 4 a decisamente sì).

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti sopra il 3, i risultati a livello di Corso di Studio risultano essere non pienamente positivi ma decisamente elevati, con valutazioni mai inferiori a 3.3, sia per ciascuno degli insegnamenti (aggregando su tutti i criteri di valutazione), sia per ciascuno dei criteri di valutazione (aggregando su tutti i corsi). La maggioranza degli insegnamenti registra un fattore complessivo di soddisfazione superiore a 3.5 (cioè riporta una maggioranza assoluta di risposte decisamente sì).

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Le valutazioni ottenute dal Corso di Laurea sono da ritenersi buone, alle volte migliori delle valutazioni ottenute dai Corsi di Laurea della stessa classe (quali quelle relative alla valutazione dell'occupazione ottenuta), spesso sugli stessi livelli e un numero limitato di volte inferiori. Sarà comunque necessario che i risultati vengano presi approfonditamente in esame dal Consiglio di Corso di Studio per ideare e supportare idee tese comunque al miglioramento del Corso di Laurea.

Descrizione link: Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207301900001#profilo>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

19/09/2017

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati statistici sugli studenti

QUADRO C2

Efficacia Esterna

20/09/2017

Si veda file in allegato pdf.

Descrizione link: Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207301900001#occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Commento dati da parte del CdS

QUADRO C3

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

21/09/2017

La stragrande maggioranza dei tirocini e degli stage si è fin qui svolta internamente all'Ateneo, per cui il numero di opinioni di enti e imprese a riguardo di tirocini e stage è estremamente esiguo e probabilmente poco rappresentativo.

Fino alla fine del 2016 veniva somministrato un questionario di valutazione cartaceo rivolto alle aziende o enti che hanno accolto studenti in stage o tirocinio curriculare. In particolare, il questionario comprende una domanda specifica sulla preparazione dei tirocinanti (Valuta positivamente la preparazione dello studente / tirocinante finalizzata al raggiungimento degli obiettivi formativi del tirocinio /stage?), con possibili risposte "decisamente sì", "più sì che no", "più no che sì", "decisamente no".

Nell'anno accademico 2016/17 nessun questionario cartaceo è stato ricevuto.

Dal 2017 la gestione dei tirocini curricolari avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di questionari di valutazione a cura dello studente-tirocinante e del tutore aziendale. L'invito alla compilazione dei questionari viene fornito in automatico dal sistema quando il tirocinio arriva a naturale conclusione. Attraverso la sezione "reportistica" è possibile accedere ai report sulle valutazioni raccolte.

Nell'anno accademico 2016/17 sono state raccolte solo due valutazioni, perché la grande maggioranza degli studenti preferisce preparare la tesi lavorando su argomenti proposti dai docenti anziché in azienda.

Alla domanda relativa alla "Adeguatezza della preparazione accademica alle necessità aziendali", che prevede valutazioni da 1 (pessimo) a 5 (ottimo), uno stagista ha ottenuto 3 e l'altro 2.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionari di valutazione dei tirocini curriculari a.a. 2016-17

**QUADRO D1****Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

09/05/2016

L'Università degli Studi dell'Insubria ha struttura bipolare ed è organizzata, secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, in organi di governo, strutture scientifiche, didattiche e amministrative. Sono organi di governo dell'Ateneo il Rettore, il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione. E' istituita la figura del Direttore Generale quale organo di gestione e sono presenti due organi di controllo: il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Revisori dei Conti. Infine è istituito quale organo di garanzia un Comitato Unico di Garanzia. Nel 2013 è stato istituito il Presidio di Qualità di Ateneo, composto da personale docente e personale amministrativo.

I 7 Dipartimenti e la Scuola di Medicina sono le sedi istituzionali delle attività di ricerca, didattiche e formative a tutti i livelli e delle attività correlate o accessorie rivolte all'esterno.

Per lo svolgimento delle attività formative di ciascun Corso di Studio (CdS) è identificato un Dipartimento referente principale ed eventuali Dipartimenti referenti associati. L'organizzazione, la gestione e il coordinamento delle attività didattiche dei CdS è demandata ai Consigli di Corso, al Consiglio di Dipartimento e al Consiglio della Scuola.

Secondo quanto previsto dalla normativa sull'accreditamento, l'Ateneo ha sviluppato un sistema di Assicurazione della qualità al fine di monitorare i risultati delle attività formative e dei servizi offerti nei CdS.

Il sistema di Assicurazione della qualità di Ateneo per la didattica è articolato come segue:

1. Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) propone e diffonde il modello di assicurazione della qualità, sia controllando la sua applicazione, sia garantendo assistenza e formazione nelle diverse fasi del processo di autovalutazione e accreditamento (iniziale e periodico). Il Presidio riferisce periodicamente agli organi di governo gli esiti dell'applicazione del modello di Assicurazione della qualità e interagisce direttamente con il Nucleo di valutazione per le attività di monitoraggio continuo sul modello proposto.
2. Le Commissioni per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQua), individuate all'interno di ciascuna struttura di coordinamento dei CdS, curano l'applicazione del modello di Assicurazione della Qualità nel rispetto delle scadenze definite dall'Ateneo e dalla normativa vigente.
3. Il Presidente/Coordinatore/Referente di ciascun CdS, che è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità e della stesura dei Rapporti di Riesame Annuale e Ciclico, vigila sul buon andamento dell'attività didattica.
4. La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) responsabile della redazione della Relazione Annuale, analizza nel suo complesso l'offerta formativa della struttura didattica di riferimento utilizzando in particolare i dati emersi dalla rilevazione dei questionari di valutazione della didattica, rilevando e segnalando eventuali criticità.
5. Il Manager Didattico per la Qualità (MDQ), figura professionale identificata a livello di Ateneo e presente in ogni struttura didattica, opera a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica e svolge la funzione di facilitatore di processo nel sistema di assicurazione interna della qualità.

Descrizione link: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo.

Link inserito: <https://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA

QUADRO D2**Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

07/05/2017

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle scadenze definite in accordo con il Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

Il Consiglio di Corso di Studio si riunisce, di norma, mensilmente per le azioni di ordinaria gestione, per prendere visione e deliberare, ove richiesto, sulle attività istruttorie svolte dalle diverse commissioni delegate sulle singole attività dal CdS (programmazione didattica, pratiche studenti, stage e tirocini, orientamento, convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri e con enti ed aziende laboratori, seminari, calendari esami, lauree e calendario lezioni ecc.).

Tutta la gestione ordinaria risulta documentata dai verbali dell'organo deliberante che sono a disposizione sulla piattaforma e-learning di Ateneo.

Le azioni rispettano le scadenze stabilite dagli organi accademici, dal Regolamento didattico di Ateneo e dal MIUR.

Per adeguare il funzionamento dei corsi di studio dell'Ateneo alle procedure e all'approccio metodologico tipiche di un sistema di gestione di AQ, le scadenze e le azioni verranno adeguate durante il prosieguo dell'anno in funzione delle tempistiche richieste per un'efficace applicazione del sistema di AQ.

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <http://informatica.dista.uninsubria.it/?q=magistrale>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organigramma della struttura cui afferisce il CdS

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

09/05/2016

L'organo di gestione del CdS, delega specifiche funzioni alle Commissioni interne alla struttura di riferimento per lo svolgimento delle attività di ordinaria gestione e per il monitoraggio del funzionamento del corso stesso. Tali Commissioni riferiscono direttamente all'organo collegiale delegante. La gestione del corso di studio segue una programmazione ordinaria stabilita all'inizio dell'anno accademico in riferimento alle attività che si ripetono annualmente (calendari, presentazioni piani di studio, incontri con aziende ecc.). Il Corso di studio è inoltre organizzato per garantire una risposta tempestiva alle esigenze di carattere organizzativo non pianificate/pianificabili che interessano il percorso di formazione e che vengono evidenziate durante l'anno (compresi gli adeguamenti normativi). Si allega un prospetto che indica attori e attività riferite all'applicazione del sistema AQ di Ateneo per la didattica..

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO E PROGRAMMAZIONE DELLE AZIONI

QUADRO D4

Riesame annuale

07/05/2017

In attesa della predisposizione della Scheda di Monitoraggio Annuale, sulla base degli indicatori che saranno messi a disposizione da ANVUR a partire dal mese di Giugno, il Presidio della Qualità di Ateneo ha chiesto ai CdS di compilare un documento di autovalutazione denominato Documento di analisi. La Commissione AiQua di ciascun CdS dovrà riportare un commento a quanto indicato nella relazione della CPDS, effettuare l'analisi degli esiti della valutazione della didattica con

l'indicazione di eventuali azioni correttive ed indicare lo stato di attuazione di interventi previsti dall'ultimo riesame annuale compilato.

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	Informatica
Nome del corso in inglese	Computer science
Classe	LM-18 - Informatica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.dista.uninsubria.it/?q=magistrale
Tasse	http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-profilo/studente/tasse-e-contributi.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna

altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FERRARI Mauro
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze Teoriche e Applicate

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BINAGHI	Elisabetta	INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. SISTEMI INTELLIGENTI
2.	COEN PORISINI	Alberto	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE
3.	FERRARI	Elena	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI
4.	GENTILE	Claudio	INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. DATA MINING: PROBLEMI, STRUMENTI ED APPLICAZIONI
5.	LAVAZZA	Luigi Antonio	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante	1. INGEGNERIA DEI REQUISITI
6.	SABADINI	Nicoletta	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. MODELLI DI CALCOLO

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Esposito	Jacopo	jesposito@studenti.uninsubria.it	
Kabotra	Mohit	m.kabotra@studenti.uninsubria.it	
Cremona	Federico	fcremona1@studenti.uninsubria.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cremona	Federico
Esposito	Jacopo
Kabotra	Mohit
Lavazza	Luigi Antonio
Morasca	Sandro
Pessina	Alessia
Tarini	Marco

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
LAVAZZA	Luigi Antonio	
GENTILE	Claudio	
FERRARI	Elena	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 987 12/12/2016 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - VARESE

Data di inizio dell'attività didattica	18/09/2017
--	------------

Studenti previsti	20
-------------------	----

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	F008
Massimo numero di crediti riconoscibili	9 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	25/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	26/04/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	16/05/2012
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	14/05/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso è trasformazione del corso omonimo (classe 23/S)

L'analisi del progresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:
attrattività costante che rispetta ampiamente i requisiti di numerosità minima previsti per la classe.

Preparazione sostanzialmente soddisfacente alle esigenze del mercato del lavoro

Le criticità correlate al percorso formativo consistono essenzialmente nella concentrazione di corsi di natura metodologico-fondazionale nel primo anno del corso di laurea specialistica.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati: è stato progettato con lo scopo di rendere più efficace l'offerta didattica alla luce dell'esperienza maturata in questi anni e alla luce dei progressi scientifici e tecnologici che hanno caratterizzato la disciplina in questo ultimo decennio.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di studio consente di:

a. attuare una riqualificazione del corso di laurea preesistente attraverso l'adeguamento dell'offerta didattica alla luce dell'esperienza maturata in questi anni e alla luce dei progressi scientifici e tecnologici che hanno caratterizzato la disciplina in questo ultimo

decennio.

In estrema sintesi, il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[Linee guida per i corsi di studio non telematici](#)

[Linee guida per i corsi di studio telematici](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il corso è trasformazione del corso omonimo (classe 23/S)

L'analisi del pregresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:

attrattività costante che rispetta ampiamente i requisiti di numerosità minima previsti per la classe.

Preparazione sostanzialmente soddisfacente alle esigenze del mercato del lavoro

Le criticità correlate al percorso formativo consistono essenzialmente nella concentrazione di corsi di natura metodologico-fondazionale nel primo anno del corso di laurea specialistica.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati: è stato progettato con lo scopo di rendere più efficace l'offerta didattica alla luce dell'esperienza maturata in questi anni e alla luce dei progressi scientifici e tecnologici che hanno caratterizzato la disciplina in questo ultimo decennio.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di studio consente di:

a. attuare una riqualificazione del corso di laurea preesistente attraverso l'adeguamento dell'offerta didattica alla luce dell'esperienza maturata in questi anni e alla luce dei progressi scientifici e tecnologici che hanno caratterizzato la disciplina in questo ultimo decennio.

In estrema sintesi, il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2016	C71700953	ARCHITETTURE ORIENTATE AI SERVIZI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Non Assegnato NON ASSEGNATO		48
2	2017	C71701747	COMPUTER GAME DEVELOPMENT <i>semestrale</i>	INF/01	Marco TARINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	60
3	2016	C71700955	DATA MINING: PROBLEMI, STRUMENTI ED APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Claudio GENTILE <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	40
4	2016	C71700955	DATA MINING: PROBLEMI, STRUMENTI ED APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	INF/01	Ignazio GALLO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	16
5	2017	C71701752	FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE	ING-INF/05	Docente di riferimento Alberto COEN PORISINI <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	72
6	2017	C71701748	INGEGNERIA DEI REQUISITI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Luigi Antonio LAVAZZA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	48
7	2017	C71701753	MODELLI DI CALCOLO <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Nicoletta SABADINI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	72
8	2017	C71701749	MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS <i>semestrale</i>	INF/01	Simone TINI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
			PRIVACY E SICUREZZA		Docente di riferimento		

9	2017	C71701754	DEI DATI <i>semestrale</i>	INF/01	Elena FERRARI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	56	
10	2017	C71701754	PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI <i>semestrale</i>	INF/01	Barbara CARMINATI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	24	
11	2017	C71701750	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Non Assegnato NON ASSEGNATO		16	
12	2017	C71701750	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Sabrina Sophy SICARI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	44	
13	2017	C71701755	SISTEMI INTELLIGENTI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Elisabetta BINAGHI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	72	
14	2017	C71701751	SISTEMI ORGANIZZATIVI A RETE <i>semestrale</i>	INF/01	Valter Franco CASTELNOVO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	48	
							ore totali	664

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	<i>INGEGNERIA DEI REQUISITI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE INNOVATIVI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE (1 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	<i>SPECIFICA E SVILUPPO DI SISTEMI SOFTWARE REAL-TIME (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	INF/01 Informatica			
Discipline Informatiche	<i>MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	84	60	48 - 66
	<i>MODELLI DI CALCOLO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>SISTEMI INTELLIGENTI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>DATA MINING: PROBLEMI, STRUMENTI ED APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>DATA WAREHOUSE E BUSINESS INTELLIGENCE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PROCESS ALGEBRAS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>SISTEMI DI GESTIONE DATI PER CLOUD COMPUTING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)			
Totale attività caratterizzanti			60	48 - 66
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	INF/01 Informatica			
	<i>COMPUTER GAME DEVELOPMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>SISTEMI ORGANIZZATIVI A RETE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12 - 24 min
Attività formative affini o integrative	<i>SISTEMI DISTRIBUITI PER LA GESTIONE DATI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	24	12	12
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			

VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SOFTWARE
(2 anno) - 6 CFU - semestrale

Totale attività Affini	12	12 - 24
Altre attività		CFU CFU Rad
A scelta dello studente	12	9 - 15
Per la prova finale	35	26 - 39
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	1	1 - 3
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	48	36 - 57
CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120 96 - 147	



Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	48	66	48
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 66

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/11 - Biologia molecolare			
	BIO/18 - Genetica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	ICAR/06 - Topografia e cartografia			
	INF/01 - Informatica			
	ING-INF/01 - Elettronica			
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	IUS/20 - Filosofia del diritto			
	L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione			
	L-LIN/01 - Glottologia e linguistica			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza		12	24
M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi				
M-PSI/01 - Psicologia generale				
M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche				
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/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia
 SECS-P/07 - Economia aziendale

Totale Attività Affini

12 - 24

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	15
Per la prova finale		26	39
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	1	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

36 - 57

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

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**

Motivazioni per la replicazione di SSD presenti fra le attività di base.

MAT/01-09: in tali settori sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle discipline informatiche, non possono essere considerati attività di base.

INF/01, ING-INF/05: l'estrema generalità dei settori scientifico disciplinari di area informatica fa ricadere in questo ambito disciplinare diversi insegnamenti che non possono essere prefigurati come attività di base o caratterizzanti.

Note relative alle attività caratterizzanti