



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano RD	Informatica(<i>IdSua:1572606</i>)
Nome del corso in inglese RD	Computer science
Classe	LM-18 - Informatica RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.uninsubria.it/magistrale-informatica
Tasse	http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MORASCA Sandro
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.	COEN PORISINI	Alberto	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
2.	FERRARI	Elena	INF/01	PO	1	Caratterizzante
3.	REDAELLI	Matteo	INF/01	ID	1	Caratterizzante
4.	SABADINI	Nicoletta	INF/01	PO	1	Caratterizzante
5.	TOSI	Davide	ING-INF/05	RD	1	Caratterizzante
6.	BINAGHI	Elisabetta	INF/01	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	nddanailov@studenti.uninsubria.it Mauriello Crescenzo Edoardo cemauriello@studenti.uninsubria.it Valentini Riccardo rvalentini@studenti.uninsubria.it
Gruppo di gestione AQ	Elisabetta Binaghi Sandro Morasca Alessia Pessina Sabrina Sophy Sicari Giorgia Sirigu
Tutor	Barbara CARMINATI Luigi Antonio LAVAZZA Elena FERRARI



Il Corso di Studio in breve

11/06/2020

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 progettare e gestire sistemi informatici complessi e contribuire al progredire delle tecnologie informatiche. Le competenze acquisite rendono il laureato magistrale in Informatica altamente competitivo per svolgere un ampio ventaglio di attività: dalla figura di libero professionista, all'occupazione nell'amministrazione pubblica; dall'impiego in società di produzione di beni e servizi e nei centri di elaborazione dati, sia pubblici che privati, all'attività di ricerca e consulenza.

Allo scopo di offrire ai nostri studenti una maggiore competitività a livello internazionale e di attirare studenti da altri paesi, le lezioni sono tenute in lingua inglese. A fronte di questa scelta il corso prevede attività formative per il potenziamento della conoscenza della lingua inglese.

Abbiamo voluto lasciare massima flessibilità agli studenti nella definizione del percorso formativo, limitando il numero di corsi obbligatori ed offrendo, nel contempo, una vasta gamma di insegnamenti opzionali che coinvolgono diversi settori innovativi dell'Informatica. Al fine di offrire allo studente la possibilità di specializzarsi in un settore, l'offerta dei corsi opzionali comprende due percorsi tematici: Gestione, Analisi Dati e Sicurezza e 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 di studi possiede il **Bollino GRIN 2018**. 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.

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)

12/04/2018

Soggetto che effettua la consultazione

Il CCdS si avvale di un Comitato di Indirizzo quale organo permanente di consultazione per effettuare l'analisi, la valutazione e l'aggiornamento dei profili professionali espressi dal corso di studio. Tale Comitato è costituito da docenti del Corso di Laurea in Informatica e da rappresentanti di aziende operanti nell'ambito dell'ICT di rilevanza sia nazionale sia internazionale.

Modalità e svolgimento della consultazione

Le ultime consultazioni si sono svolte nell'arco temporale 2016-2017 attraverso riunioni in presenza e telematiche con i rappresentanti delle seguenti aziende:

- Bticino (società internazionale operante nella domotica e componentistica elettrica)
- CEFRIEL (azienda consortile tra università lombarde, Regione Lombardia e multinazionali operanti nel settore ICT, operante a livello internazionale)
- Ecoh Media (società di consulenza informatica a livello nazionale)
- Nozomi Networks (società internazionale operante nel settore della cybersecurity)
- TXT e-solutions (società internazionale di consulenza informatica)
- 7pixel (società internazionale operante nel settore e-commerce)
- e-Witness srl (società internazionale di consulenza informatica)
- Elmec informatica (società internazionale fornitore di servizi informatici)
- XAGO EUROPE SA (società internazionale operante nel settore e-commerce)

Esito delle consultazioni

Dalle consultazioni è risultato che il corso di Laurea Magistrale in Informatica fornisce una preparazione di base adeguata alle richieste di formazione provenienti dal mercato del lavoro. I desiderata espressi dagli stakeholder riguardano sia la preparazione specifica negli aspetti tecnici, sia ulteriori capacità che permettano ai laureati di inserirsi con profitto nel mondo del lavoro. Dal punto di vista della preparazione tecnica, le aziende hanno segnalato esigenze relative a diversi aspetti dello sviluppo di soluzioni informatiche. In particolare, sono richieste sia conoscenze generali fondamentali (quali quelle relative a sistemi operativi, linguaggi di programmazione e IDE di sviluppo, database, algoritmi, networking) sia conoscenze più mirate e avanzate (quali quelle relative a metodi innovativi di sviluppo del software, architetture orientate ai servizi, cybersecurity e privacy, analisi e gestione di Big Data, IoT, cloud computing). In aggiunta è emersa la necessità che il laureato magistrale in informatica sia in grado di lavorare in gruppo, abbia capacità strategiche e di analisi dei rischi, sia in grado di aggiornarsi in maniera autonoma, sia capace di lavorare in un ambiente internazionale e che abbia un ottimo livello di conoscenza dell'inglese (tecnico e non solo).

Azioni del CdS

Il corso di studi ha tenuto conto dei suggerimenti emersi dalle consultazioni nella definizione dei risultati di apprendimento attesi delle attività formative previste nel percorso formativo. L'esigenza di una dimensione internazionale è stata recepita in prima istanza attraverso la stipula di un accordo di Doppio Titolo a partire dall'a.a. 2017/18 con l'Université Côte d'Azur (Università di Nizza-Sophia Antipolis), individuata come partner particolarmente indicato per il suo legame con le imprese e le società dell'ambito ICT nel polo tecnologico di Sophia Antipolis. In un secondo momento, allo scopo di rafforzare la sua vocazione internazionale, il corso di studi ha deciso di erogare il corso di laurea in lingua inglese, con l'obiettivo di attrarre studenti stranieri, di fornire la base per l'istituzione di ulteriori accordi di Doppio Titolo e di fornire agli studenti la possibilità di formarsi in un ambiente internazionale.

21/04/2021

Soggetto che effettua la consultazione

Il CCdS continua ad avvalersi di un Comitato di Indirizzo, quale organo permanente di consultazione per effettuare l'analisi, la valutazione e l'aggiornamento dei profili professionali espressi dal corso di studio. Tale Comitato è costituito da docenti del Corso di Studio in Informatica e dai rappresentanti di aziende operanti nell'ambito dell'ICT di rilevanza sia nazionale che internazionale.

Modalità e svolgimento della consultazione

Nel 2021, come già avvenuto a partire dal 2020, a causa delle condizioni determinate dalle misure urgenti di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, il Comitato di Indirizzo ha svolto riunioni esclusivamente in modalità telematica per la consultazione con i rappresentanti di tutte le organizzazioni menzionate nel quadro A1.a e riportate di seguito:

- Elmec (società internazionale e fornitore di servizi e soluzione informatiche - sedi: Italia, Svizzera)
- CEFRIEL (azienda consortile tra università lombarde, Regione Lombardia e multinazionali operanti nel settore ICT, operante a livello internazionale, sedi: Italia, USA)
- 7Pixel srl (società internazionale operante nel settore e-commerce, con sede in Italia)
- Ecohmedia srl (società di system integration e application management specializzata nella progettazione e realizzazione di sistemi informatici e soluzioni applicative per aziende ed Enti Pubblici, con sede in Italia).

Esito delle consultazioni

Dalle consultazioni è emerso un parere molto positivo riguardo: (i) l'organizzazione dell'offerta formativa; (ii) i profili professionali formati; (iii) i corsi complementari di nuova attivazione. Apprezzato è il giusto equilibrio tra gli insegnamenti di base e quelli più avanzati, al fine di formare profili professionali in linea con i principali trend di mercato osservati dalle aziende che compongono il Comitato di Indirizzo. Rinnovato è, inoltre, l'apprezzamento per la scelta di erogare il corso di studio magistrale in lingua inglese. Emergono anche alcuni suggerimenti di potenziamento dell'offerta formativa nell'ambito della gestione dei dati, con l'introduzione di contenuti formativi su tematiche riguardanti l'integrazione fra cloud pubblici e privati ed il relativo sviluppo di applicazioni e servizi.

Azioni del CdS

Il corso di studi ha tenuto conto dei suggerimenti emersi dalle consultazioni introducendo gli insegnamenti complementari di Web Services, Software Project Management, e Fundamentals of Distributed Ledgers nell'offerta formativa programmata dell'A.A. 2021/22.

Il corso di studi proseguirà l'analisi dei suggerimenti emersi in fase di consultazione 2021, vagliando la possibilità di modificare l'offerta formativa programmata dei prossimi anni al fine di introdurre, all'interno degli insegnamenti, tematiche riguardanti la tecnologia cloud ed il relativo sviluppo di applicazioni e servizi.

Specialista in gestione, analisi dei dati e sicurezza

funzione in un contesto di lavoro:

Responsabili dell'analisi, progettazione, realizzazione e mantenimento di sistemi per la gestione e analisi di dati con la capacità di gestire problematiche relative alla privacy e alla sicurezza. Nello svolgimento di tali funzioni il laureato magistrale in Informatica copre ruoli di responsabilità partecipa ad attività decisionali sugli aspetti metodologici e tecnici che le soluzioni informatiche presentano, suggerendo anche soluzioni innovative.

competenze associate alla funzione:

- Capacità di progettare ed utilizzare sistemi di gestione di dati basate su vari tipi di architetture, comprese quelle distribuite e per cloud computing.
- Conoscenza degli strumenti per la gestione del controllo dell'accesso e delle politiche di privacy in un sistema di gestione dati.
- Competenze nella scelta e utilizzo di tecniche per l'analisi e la gestione di grandi moli di dati.
- Competenze nell'individuazione e utilizzo di tecniche di riconoscimento automatico e di machine learning per l'analisi e l'interpretazione dei dati.
- Capacità di valutare l'impatto delle soluzioni ICT sui sistemi organizzativi.
- Conoscenza approfondita del funzionamento dei sistemi di telecomunicazione di ultima generazione, del paradigma di Internet of Things e delle differenti tecnologie ad esso collegate.
- Capacità di ideare nuove soluzioni nell'area della gestione, analisi dei dati e sicurezza.

sbocchi occupazionali:

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

Specialista del processo di produzione del software

funzione in un contesto di lavoro:

Partecipa ad una o più delle diverse fasi di sviluppo di sistemi informatici per la soluzione di problemi complessi dall'analisi di fattibilità sino al rilascio in vari contesti applicativi essendo in grado di organizzare le attività di sviluppo in diversi cicli di vita e modelli di sviluppo, ottimizzando l'efficienza, minimizzando i rischi e massimizzando la qualità del prodotto software, nel rispetto dei vincoli esistenti. Nello svolgimento di tali funzioni il laureato magistrale in Informatica copre ruoli di responsabilità e partecipa ad attività decisionali su aspetti metodologici e tecnici, non disgiunti da valutazioni di ordine economico e da considerazioni riguardanti la qualità del prodotto software, sia dal punto di vista interno, sia dal punto di vista dell'utente finale.

competenze associate alla funzione:

- Conoscenza delle tecniche di base e avanzate per lo sviluppo del software lungo tutto il suo ciclo di vita.
- Conoscenze metodologiche riguardanti lo sviluppo del software con particolare riferimento ai ciclo di vita, ai modelli di sviluppo e agli strumenti di supporto allo sviluppo.
- Capacità di comprendere le esigenze "di business" e di valutare (anche in termini economici) le possibili soluzioni ICT.
- Conoscenza dei metodi e delle tecniche per modellare, misurare, valutare e migliorare il processo di produzione del software e la qualità del prodotto software.
- Competenze nella scelta e utilizzo di tecniche per l'analisi e la gestione di grandi moli di dati.
- Conoscenza di metodi e strumenti specifici che si possono usare nella costruzione di software di diversa natura (business, real-time, safety-critical, ecc.).
- Capacità di ideare nuove soluzioni nell'area dell'Ingegneria del Software.

sbocchi occupazionali:

Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza. In generale, il profilo occupazionale trova un utile impiego in tutte le organizzazioni che sviluppano software o che possono beneficiare dell'introduzione di sistemi "software-based" nel proprio processo.

Ricercatori in laboratori di ricerca pubblici e privati

funzione in un contesto di lavoro:

Tali figure professionali svolgono attività di ricerca in tutti gli ambiti dell'Informatica, sviluppano soluzioni innovative sia in ambito teorico/metodologico, sia in ambito applicativo. Partecipano ad attività di trasferimento tecnologico.

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 formalizzazione, astrazione, modellazione di sistemi e analisi di problemi complessi.
- Capacità di individuare idee e soluzioni originali e innovative a problemi di carattere applicativo e teorico.
- Capacità di collaborare a progetti di innovazione, anche proponendo idee e soluzioni originali.
- 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.
Attività presso laboratori di ricerca pubblici e privati.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

16/02/2018

Conoscenze richieste per l'accesso

L'accesso alla Laurea Magistrale in Informatica è subordinato al possesso di requisiti curriculari e alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 2 del DM 270/2004.

Requisiti curriculari generali per l'ammissione

Posseggono i requisiti curriculari per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Informatica tutti gli studenti che abbiano conseguito un titolo di laurea triennale in una delle seguenti classi:

- classe L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) ex DM 270/04;
- classe L-8 (Ingegneria dell'informazione) ex DM 270/04;
- classe 26 (Scienze e tecnologie informatiche) ex DM 509/99;
- classe 09 (Ingegneria dell'informazione) ex DM 509/99.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Informatica è altresì consentito a coloro che siano in possesso di Laurea conseguita in altre classi oppure in previgenti ordinamenti, o di un Diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e che siano in possesso di requisiti curriculari relativi ad un minimo di CFU in specifici settori scientifico-disciplinari [SSD] (oppure riconosciuti come equivalenti dalla struttura didattica competente in caso di titolo di studio conseguito all'estero oppure previgente l'ordinamento dm 509/99):

- almeno 60 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD INF/01 e ING-INF/05;
- almeno 18 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09.

Competenze linguistiche

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Informatica gli studenti devono possedere una un'adeguata conoscenza della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (CEFR).

Verifica della preparazione iniziale

La verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione sarà svolta mediante un colloquio volto ad accertare l'adeguatezza della preparazione linguistica e l'adeguatezza delle conoscenze relative alle discipline fondamentali dell'informatica. Il mancato superamento della verifica preclude l'accesso al corso di Laurea Magistrale in Informatica.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

12/06/2020

L'immatricolazione al corso di laurea magistrale in Informatica è libera e prevede, obbligatoriamente, il rispetto dei requisiti curriculari di cui al Quadro A3.a, che sono adeguatamente pubblicizzati sul sito web del CdS, e la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

L'adeguatezza della personale preparazione è verificata attraverso un colloquio teso ad accertare entrambi i seguenti punti:

- (1) il possesso delle conoscenze e competenze essenziali proprie delle classi di laurea del DM 270/04 L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) e L-8 (Ingegneria dell'informazione);
- (2) il possesso delle adeguate competenze linguistiche, corrispondente al livello B2 della lingua inglese del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (CEFR).

Qualora il candidato sia in possesso di una laurea nelle classi L-31 o L-8 del DM 270/04, o delle classi 26 o 9 del DM 509/99, l'adeguatezza della personale preparazione di cui al punto (1) si ritiene soddisfatta se il punteggio di laurea è maggiore o uguale a 90/110 (i candidati con punteggio inferiore sostengono il colloquio).

L'adeguata competenza linguistica di cui al punto (2) si ritiene soddisfatta qualora il candidato abbia superato un esame universitario di lingua inglese almeno di livello B2 o sia in possesso di una certificazione internazionale riconosciuta di livello B2 (gli altri candidati sostengono il colloquio).

Il colloquio sarà svolto in modalità a distanza da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio secondo modalità e tempistiche che saranno rese disponibili sulle pagine web del CdS.

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

Link : <https://www.uninsubria.it/node/3759> (Verifica della personale preparazione LM INFO)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di Laurea Magistrale in Informatica ha come obiettivo specifico la formazione di laureati magistrali che posseggano una solida preparazione nell'ambito della gestione, analisi dei dati e sicurezza e del processo di produzione del software, in grado di svolgere attività di ricerca e sviluppo nelle scienze dell'informazione.

La laurea magistrale prevede un unico percorso formativo che si articola nelle seguenti aree di apprendimento:

- Ingegneria del software: comprendente le metodologie, il ciclo di vita, i modelli e gli strumenti di sviluppo del software, le tecniche di modellazione, misurazione e valutazione e miglioramento della qualità del software.
- Gestione, analisi dei dati e sicurezza: comprendente la progettazione di sistemi per la gestione dati con riferimento a vari tipi di architetture, gli strumenti per la gestione degli accessi e delle politiche di privacy, le tecniche di riconoscimento automatico e machine learning per l'analisi e l'interpretazione dei dati.
- Modelli di calcolo e architetture: comprendente i modelli di calcolo e i formalismi per la loro descrizione.

Il percorso formativo è organizzato in modo tale da fornire nel corso del primo anno le conoscenze di base e trasversali alle aree di apprendimento sopra descritte lasciando agli studenti ampia possibilità di personalizzazione del percorso formativo durante il secondo anno di corso. Alcune attività formative prevedono attività progettuali autonome e di gruppo che favoriscono l'applicazione pratica e sviluppano capacità a livello professionale.

Il percorso formativo si conclude con la preparazione della prova finale, che consiste in un lavoro di ricerca caratterizzato da originalità e svolto in buona autonomia.

Il corso di laurea magistrale viene erogato interamente in lingua inglese.



QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione

- Conoscenza e comprensione degli aspetti fondamentali relativi alla progettazione del software: specifica dei requisiti, verifica e convalida, qualità del software, organizzazione delle attività di sviluppo del software (cicli di vita).
- Conoscenza e comprensione dei modelli, degli strumenti e dei linguaggi per la gestione del controllo dell'accesso e delle politiche di privacy in un sistema di gestione dati.
- Conoscenza e comprensione delle principali metodologie per la realizzazione di sistemi per il riconoscimento e l'apprendimento automatico e delle tecniche di data mining.
- Conoscenza e comprensione dei modelli di calcolo, delle loro proprietà e dei formalismi per la loro rappresentazione.

Le conoscenze sopraelencate sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni, ai laboratori e lo studio individuale, previsti nell'ambito delle attività formative attivate e nella preparazione della prova finale. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso elaborati scritti ed/o colloqui.

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, validazione, 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.
- Capacità di progettare e gestire la sicurezza e la privacy di un sistema di gestione dati, anche nel caso di DBMS reali.
- Capacità di affrontare il progetto di un sistema di gestione dati dal punto di vista organizzativo.
- Capacità di applicare i modelli e le tecnologie per estrarre conoscenze da dati di diversa natura.
- Capacità di formalizzazione, astrazione, modellazione e analisi di sistemi e problemi complessi e di affrontare in modo matematicamente chiaro e rigoroso problemi di carattere applicativo.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene nell'ambito delle attività formative attivate tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula, lo studio di casi di ricerca e di applicazione discussi dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni e di laboratori, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo e la preparazione della prova finale. La verifica del raggiungimento di tali capacità avviene tramite esami scritti e/o orali e lo sviluppo di progetti volti a verificare che lo studente abbia acquisito la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

▶ QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Ingegneria del Software - area comune

Conoscenza e comprensione

Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà acquisito le seguenti conoscenze:

- Conoscenza delle caratteristiche dei processi di sviluppo del software e dei loro semilavorati; conoscenza delle problematiche e dei metodi di base per l'analisi dei requisiti e la verifica e validazione del software; conoscenza dei modelli computazionali e architetturali dei sistemi informatici.
- Conoscenze necessarie alla specifica e gestione dei requisiti, a partire dalla raccolta dei requisiti, passando per la modellazione e analisi di diverse soluzioni, fino ad arrivare alla specifica della soluzione scelta.
- Conoscenza dei fondamenti concettuali della verifica e convalida del software, e della valutazione della qualità del software; conoscenza delle tecniche fondamentali di misurazione, verifica e convalida del software; conoscenza dei metodi per predire le qualità del software sulla base delle sue misure.
- Conoscenza dei paradigmi dei linguaggi programmazione (linguaggi imperativi, funzionali e logici).
- Conoscenza dei modelli concorrenti e dei modelli distribuiti (memoria condivisa vs message passing).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze sopra descritte forniranno al laureato magistrale le competenze che gli permetteranno di applicare le seguenti capacità:

- Conoscenza e capacità di applicare diverse tecniche di specifica dei requisiti, di stima dei costi, di testing (strutturale e funzionale). Capacità di applicare i diversi paradigmi computazionali e architetturali nella definizione di un sistema. Autonomia di giudizio nella valutazione delle opzioni di organizzazione di un'applicazione software adatta a risolvere un dato problema e nella scelta delle tecniche implementative.
- Capacità di utilizzare diverse tecniche e notazioni per svolgere una completa attività di ingegnerizzazione dei requisiti, a partire dalla raccolta dei requisiti, passando per la modellazione e analisi di diverse soluzioni, fino ad arrivare alla specifica della soluzione scelta.
- Capacità di analizzare un sistema software dal punto di vista delle sue qualità e di discernere le tecniche e misure concettualmente più adatte e rigorose; capacità di applicare sia i principi generali della verifica, validazione e misura del software sia specifiche tecniche; capacità di introdurre programmi di misura in organizzazioni software anche complesse.
- Capacità di riconoscere e applicare diversi tipi di cicli di vita del software, scegliendo quelli maggiormente adatti per specifiche applicazioni e sapendo costruire modelli di processo di sviluppo.
- Capacità di applicare le tecniche di gestione dei progetti, incluse tecniche di stima dei costi e di pianificazione dell'allocazione delle risorse, anche su basi quantitative derivanti dalle caratteristiche dei prodotti e semilavorati software.
- Capacità di applicare le tecniche di analisi, classificazione, valutazione e gestione dei rischi.
- Conoscenza delle tecniche e dei processi di modifica controllata del software.
- Capacità di utilizzare protocolli e standards delle Architetture Orientate ai Servizi, e affrontare le relative problematiche di sviluppo, integrazione e testing dei relativi servizi (SOAP, REST, Micro).

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze/competenze sopra descritte includono lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio. Il sufficiente raggiungimento di comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni e sviluppo di progetti) viene verificato mediante lo svolgimento di prove in cui lo studente dovrà dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPUTATIONAL LOGIC [url](#)

REQUIREMENTS ENGINEERING [url](#)

SOFTWARE ENGINEERING FUNDAMENTALS [url](#)

SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT [url](#)

WEB SERVICES [url](#)

Gestione, analisi dei dati e sicurezza - area comune

Conoscenza e comprensione

Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà acquisito le seguenti conoscenze:

- Conoscenze delle principali metodologie per la gestione della sicurezza, analisi del rischio e gestione delle minacce di attacco; conoscenze di base per la gestione del controllo dell'accesso e la tutela della privacy per dati gestiti da un sistema di gestione dati, con particolare riferimento al modello relazionale; conoscenza dei principali modelli di controllo dell'accesso; conoscenza delle principali problematiche legate alla salvaguardia della privacy e degli strumenti per fronteggiarle nel contesto di un sistema di gestione dati, anche rispetto alla nuova GDPR.
- Conoscenza dei principali fattori che determinano la scelta strategica di una organizzazione di entrare in una rete inter-organizzativa; conoscenza dei problemi e delle criticità (a livello tecnologico ed organizzativo) connessi alla definizione di relazioni inter-organizzative; conoscenza delle possibilità offerte dalle tecnologie WEB 2.0 come piattaforma di collaborazione inter-organizzativa.
- Conoscenza delle tecniche di Riconoscimento e/o di Classificazione automatica di dati multidimensionali. Conoscenza di tecniche statistiche con competenza su limiti e potenzialità di ciascun approccio trattato. Conoscenza dei modelli neurali feed forward supervisionati e dei modelli di Clustering flat e gerarchici. Conoscenza dei modelli di Competitive Learning, delle reti neurali Self-Organizing. Conoscenze relative ai sistemi di riconoscimento basati su Logica Fuzzy. Conoscenza delle metriche di accuratezze di un sistema di classificazione.
- Conoscenza dei problemi, metodi e strumenti di Data Mining di attuale interesse applicativo/industriale su dati di grandi dimensioni. Conoscenza delle piattaforme hardware/software disponibili per l'uso di tali dati. Conoscenza di principi e

tecniche di mining di regole di associazione e pattern sequenziali, alberi di decisione, classificazione lineare e lineare generalizzata (funzioni kernel, Support Vector Machine, ecc); metodi di aggregazione; problemi e metodi di apprendimento ad informazioni parziali; classificazione gerarchica; ranking; collaborative filtering; data mining su reti.

- Conoscenze della modalità di risoluzione dei problemi di analisi dei dati in ambito aziendale con tecnologie legate al mondo del machine learning e del deep learning. Conoscenze delle architetture che consentono lo sviluppo di un progetto di data science in ambito aziendale rispetto ai requisiti di volume, velocità, disponibilità dei dati, capacità di calcolo ed analisi e di implementazione e manutenibilità.

- Conoscenza delle tecnologie alla base delle architetture cloud (e.g., virtualizzazione di macchine, memorie e reti), dei modelli dati innovativi e dei nuovi paradigmi di gestione dati (e.g., MapReduce). Conoscenza di pregi e difetti delle architetture per cloud computing esistenti, con particolare riferimento alle architetture delle principali soluzioni commerciali (Microsoft Azure, Amazon web service, etc.). Conoscenza delle maggiori problematiche di sicurezza e privacy.

- Conoscenza dei principali modelli dei dati usati dai sistemi NoSQL. Conoscenza dei possibili approcci di progettazione di database basati su tali modelli, delle relative tecniche di analisi e manipolazione dei dati. Conoscenza dei datastore più diffusi che li adottano e dei linguaggi di query supportati.

- Conoscenza delle principali tecniche di distribuzione e replicazione dei dati usate dai sistemi NoSQL che operano in ambiente distribuito, dei meccanismi per garantire la consistenza dei dati, e dei modelli di controllo dell'accesso

supportati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

-Le conoscenze sopra descritte forniranno al laureato magistrale le competenze che gli permetteranno di applicare le seguenti capacità:

Capacità di utilizzare il supporto fornito da SQL per il controllo dell'accesso, con particolare riferimento ai principali servizi di controllo dell'accesso forniti dal DBMS commerciale Oracle. Capacità di implementare i requisiti di controllo dell'accesso/privacy di un particolare dominio di riferimento. Capacità di attuare strategie di gestione del rischio di sicurezza in casi di studio reale.

- Capacità di scegliere la tecnica adeguata alla soluzione di problemi di Riconoscimento e/o di Classificazione automatica di dati multidimensionali. Capacità di analizzare i prerequisiti relativi all'applicabilità di un metodo di classificazione automatica.

- Capacità di applicare tecniche statistiche per il riconoscimento automatico con competenza su limiti e potenzialità di ciascun approccio trattato. Configurazione di modelli neurali supervisionati. Utilizzo di tecniche di Clustering flat e gerarchiche. Capacità di valutare criticamente le opportunità offerte dal Competitive Learning e dagli approcci neurali Self-Organizing. Capacità di impostare un sistema di riconoscimento basato su Logica Fuzzy. Capacità di applicare metriche di accuratezze di un sistema di classificazione.

- Capacità di applicare metodi di Data Mining su dati di grandi dimensioni a problemi reali, declinando con giudizio critico i metodi in relazione ai problemi da risolvere. Capacità di apprendimento di nuove metodologie e di confrontarle con le metodologie note.

- Capacità di sviluppare progetti di analisi dati in ambito aziendale basate su tecniche di machine learning e deep learning sapendo analizzare, visualizzare e dare un significato ai risultati ottenuti rispetto alle soluzioni identificate e in base alla modalità di risoluzione scelta.

- Capacità di definire il contesto e gli obiettivi di un sistema di analisi nonché vincoli e ipotesi da verificare. Sapere progettare un modello di data mart secondo la metodologia di Kimball. Saper implementare il data mart tramite un RDBMS. Saper applicare tecniche di ottimizzazioni delle performance del data model. Saper disegnare e realizzare le procedure di Estrazione, Trasformazione e Caricamento (ETL) dei dati dalla sorgente OLTP all'area di Staging del DWH e infine al Data Mart. Saper integrare le procedure di ETL con funzioni di data investigation e predictive analytics. Sapere disegnare e realizzazione il modello semantico e di presentazione dei dati con regole di accesso profilato tramite l'utilizzo di uno o più strumenti di front-end di Business Intelligence. Saper realizzare report e analisi sui dati e organizzarli in Dashboard interattivi.

- Capacità di esprimere un giudizio sulla qualità dei servizi erogati da un'architettura di cloud computing; capacità di progettare nuove soluzioni in cloud allineante, ove necessario, agli standard attuali.

- Capacità di individuare un problema relativo alla gestione dei dati e di risolverlo in modo professionale realizzando un sistema distribuito utilizzando un'architettura adatta allo scopo. Capacità di giudicare l'adeguatezza di una base di dati distribuita e replicata, in funzione delle esigenze del contesto applicativo.

- Capacità di scegliere il sistema NoSQL più adatto a soddisfare i requisiti di gestione dei dati di diversi scenari applicativi. Capacità di progettare una base di dati per datastore che usano i principali data model, e di manipolarne e analizzarne i dati. Capacità di gestire sistemi NoSQL che operano anche in ambiente distribuito basato su un cluster, usando opportune tecniche di distribuzione e replicazione dei dati, e meccanismi di controllo dell'accesso.

- Capacità di utilizzare le conoscenze relative ad architetture, modelli e protocolli presenti nella letteratura scientifica nell'ambito di un problema relativo alla gestione ed esecuzione di transazioni in ledger distribuiti e di risolverlo in modo professionale.

- Capacità di analizzare le caratteristiche di un ledger distribuito in un ambito applicativo e di giudicare la sua adeguatezza in funzione delle esigenze di tale ambito.

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze/competenze sopra descritte includono lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio. Il sufficiente raggiungimento di comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni e sviluppo di progetti) viene verificato mediante lo svolgimento di prove in cui lo studente dovrà dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CLOUD DATA MANAGEMENT [url](#)

DATA MINING [url](#)

DATA SCIENCE FOR BUSINESS [url](#)

DATA SECURITY AND PRIVACY [url](#)

FUNDAMENTALS OF DISTRIBUTED LEDGERS [url](#)

INTELLIGENT SYSTEMS [url](#)

NOSQL DATABASES [url](#)

PROCESS ALGEBRAS [url](#)

SECURITY RISK MANAGEMENT [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. Si include in quest'area anche l'attività formativa, di natura trasversale, relativa al potenziamento delle conoscenze della lingua inglese.

Il laureato avrà acquisito le seguenti conoscenze:

- Modelli di calcolo quali automi a stati finiti, macchine di Turing non deterministiche, automi cellulari e catene di Markov
- Metodi formali per sistemi biologici, DNA computing e applicazioni
- Paradigma di Internet of Things, protocolli e standards e relative problematiche di sicurezza e privacy
- Costrutti di base per descrivere le interazioni, le comunicazioni e le sincronizzazioni tra processi indipendenti.
- Semantica Operazionale Strutturata: costruzione del sistema di transizioni mediante regole di inferenza.
- Metodi formali e logici per la verifica e il controllo dei programmi
- Il paradigma della programmazione logica per la rappresentazione della conoscenza
- Potenziamento delle conoscenze relative alla lingua inglese con particolare attenzione alla comprensione e stesura di testi scientifici ed alla redazione di report di attività progettuali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze sopra descritte dovranno essere acquisite a un livello tale da sviluppare nel laureato competenze che gli permettano di poter applicare le seguenti capacità:

- Capacità di formalizzazione, astrazione, modellazione e analisi di sistemi e problemi complessi.
- Capacità di utilizzare modelli di calcolo quali automi a stati finiti, macchine di Turing, automi cellulari e catene di Markov
- Capacità di utilizzare i metodi formali per sistemi biologici
- Capacità di descrivere le interazioni, le comunicazioni e le sincronizzazioni tra processi indipendenti
- Capacità di utilizzare protocolli e standards di Internet of Things, e affrontare le relative problematiche di sicurezza e privacy
- Capacità di progettare un'architettura di Internet of Things mediante l'utilizzo di opportuni tools
- Capacità di utilizzare gli strumenti formali della logica per verificare la correttezza dei programmi
- Capacità di utilizzare un linguaggio di programmazione dichiarativo di natura logica
- Capacità di gestire il contenuto di un progetto di ricerca espresso in lingua inglese e scrivere un report scientifico su di esso

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze/competenze sopra descritte includono lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio. Il sufficiente raggiungimento di comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni e sviluppo di progetti) viene verificato mediante lo svolgimento di prove in cui lo studente dovrà dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPUTATIONAL LOGIC [url](#)

DATA SECURITY AND PRIVACY [url](#)

ENGLISH FOR COMPUTER SCIENCE [url](#)

INNOVATIVE TELECOMMUNICATION SYSTEMS [url](#)

MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS [url](#)

MODELS OF COMPUTATION [url](#)

PROCESS ALGEBRAS [url](#)

**Autonomia di giudizio**

Il laureato Magistrale in Informatica sarà in grado di:

- ragionare criticamente e porre in discussione scelte progettuali e implementative
- sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti
- valutare i diversi approcci metodologici alternativi per la progettazione e analisi di sistemi, comprensione della loro rilevanza.

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 oltre che la capacità di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura.

L'autonomia di giudizio sarà verificata durante le prove di valutazione previste per i diversi insegnamenti e per la prova finale.

Abilità comunicative

Il laureato Magistrale in Informatica sarà in grado di:

- comunicare in forma scritta e orale sia in lingua italiana che inglese con l'utilizzo appropriato del lessico tecnico delle discipline informatiche.
- presentare e valutare criticamente per iscritto in maniera chiara, coerente e concisa idee e argomentazioni tecniche e metodologiche.
- elaborare in maniera compiuta e coerente una dissertazione originale di ricerca su un tema complesso, anche mediante l'impiego di appropriati supporti tecnologici.

Le abilità comunicative scritte ed orali saranno 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, la presentazione dei progetti, la redazione della tesi di laurea e la discussione della stessa.

Le abilità comunicative saranno verificate durante le prove di valutazione previste per i diversi insegnamenti, le presentazioni dei progetti e la presentazione della tesi di laurea.

Capacità di apprendimento

Il laureato Magistrale in Informatica sarà in grado di:

- organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica
- identificare, selezionare e raccogliere informazioni mediante l'uso appropriato delle fonti rilevanti.
- utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e documentarie rilevanti.
- organizzare e realizzare un piano di studio indipendente, progettare ed elaborare un lavoro di ricerca indipendente, ancorché guidato da un supervisore.

Le capacità di apprendimento saranno conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con particolare riguardo allo studio individuale, alla preparazione di progetti individuali e all'attività svolta per la preparazione della prova finale.

Le capacità di apprendimento saranno verificate durante le prove di valutazione previste per i diversi insegnamenti. Elemento essenziale di tale verifica sarà la valutazione dell'attività di tesi.



16/02/2018

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi di laurea magistrale redatta in lingua inglese, elaborata in forma originale dallo studente sotto la supervisione di un docente (relatore). La tesi deve comportare un lavoro organico e completo atto a dimostrare capacità di ricerca, elaborazione e sintesi.

La tesi può riguardare il lavoro svolto internamente all'università su un argomento indicato dal docente che si assume il ruolo di relatore, oppure il lavoro svolto presso un'azienda o ente esterno su un argomento approvato dal docente relatore.

La prova finale ha l'obiettivo 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 prova finale sarà valutata in base ai seguenti criteri:

- Raggiungimento degli obiettivi iniziali.
- Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di tesi.
- Adeguatezza 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.



20/04/2021

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi di laurea magistrale redatta in lingua inglese, elaborata in forma originale dallo studente sotto la supervisione di un docente (relatore). La tesi deve comportare un lavoro organico e completo atto a dimostrare capacità di ricerca, elaborazione e sintesi.

La tesi può riguardare il lavoro svolto internamente all'università su un argomento indicato dal docente che si assume il ruolo di relatore, oppure il lavoro svolto presso un'azienda o ente esterno su un argomento approvato dal docente relatore.

Il Syllabus della prova finale è disponibile nella pagina del CdS: <https://www.uninsubria.it/magistrale-informatica> - alla voce 'Percorsi formativi e programmi' selezionando la coorte di appartenenza.

La tesi viene consegnata dallo studente con le modalità previste dall'Ateneo e accessibili dalla pagina

<https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-triennale-e-magistrale-informatica>

La tesi di laurea viene esposta alla commissione di laurea, nominata secondo le regole stabilite dal [Regolamento didattico d'Ateneo](#). La Commissione è composta, di norma, da non meno di cinque membri e costituita in maggioranza da professori e ricercatori titolari di insegnamenti nel corso afferenti al Dipartimento.

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 quindici minuti circa ed è seguita da una breve sessione durante la quale il candidato risponde alle eventuali domande poste dalla commissione.

La prova finale ha l'obiettivo 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 prova finale sarà valutata in base ai seguenti criteri:

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

La valutazione complessiva della prova finale è espressa in centodecimi.

Il voto di laurea è determinato dalla somma dei seguenti addendi:

1) media ponderata in base ai crediti dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto, riportata in centodecimi, secondo quanto stabilito dal [Regolamento di Ateneo per gli Studenti](#);

2) un incremento da 0 a 7 punti in funzione dell'esito della prova finale;

3) un incremento da 0 a 3 punti del voto di Laurea agli studenti che abbiano trascorso un periodo di studio all'estero nell'ambito del programma ERASMUS, stabilito in base a due parametri indicatori del profitto dello studente nel periodo di studio all'estero, ovvero:

numero N di cfu convalidati nella carriera dello studente a seguito del superamento di esami presenti nel Learning Agreement (comprese eventuali successive modifiche) e svolti presso l'Ateneo estero ospitante;

valore medio M dei voti convertiti in trentesimi, convalidati nella carriera dello studente a seguito del superamento di esami presenti nel Learning Agreement (comprese eventuali successive modifiche) e svolti presso l'Ateneo estero ospitante.

I punti aggiuntivi vengono calcolati secondo le seguenti regole:

1 punto se N è compreso tra 20 e 29 cfu, estremi inclusi;

2 punti se N è pari o superiore a 30 cfu e M non supera 25/30;

3 punti se N è pari o superiore a 30 cfu e M è maggiore di 25/30.

Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia superiore a 110, la commissione all'unanimità può concedere la lode.

Alla prova finale sono attribuiti complessivamente 29 cfu.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli tesi di laurea A.A. 2019/20



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uninsubria.it/offertaformativa/informatica-0>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

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

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.uninsubria.it/node/3757>

▶ 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.	MAT/01	Anno di corso 1	COMPUTATIONAL LOGIC link	GERLA BRUNELLA	PA	6	48	
2.	INF/01	Anno di corso 1	DATA SCIENCE FOR BUSINESS link			6	56	
3.	INF/01	Anno di corso 1	DATA SECURITY AND PRIVACY link	FERRARI ELENA	PO	9	56	

4.	INF/01	Anno di corso 1	DATA SECURITY AND PRIVACY link	CARMINATI BARBARA	PO	9	24	
5.	L-LIN/12	Anno di corso 1	ENGLISH FOR COMPUTER SCIENCE link			6	48	
6.	ING-INF/05	Anno di corso 1	INNOVATIVE TELECOMUNICATION SYSTEMS link	SICARI SABRINA SOPHY	PA	6	44	
7.	ING-INF/05	Anno di corso 1	INNOVATIVE TELECOMUNICATION SYSTEMS link	RIZZARDI ALESSANDRA	RD	6	16	
8.	INF/01	Anno di corso 1	INTELLIGENT SYSTEMS link	BINAGHI ELISABETTA	PA	9	72	
9.	INF/01	Anno di corso 1	MODELS FOR BIOLOGICAL SYSTEMS link			6		
10.	INF/01	Anno di corso 1	MODELS OF COMPUTATION link	SABADINI NICOLETTA	PO	9	72	
11.	INF/01	Anno di corso 1	NOSQL DATABASES link	COLOMBO PIETRO	RD	6	48	
12.	ING-INF/05	Anno di corso 1	REQUIREMENTS ENGINEERING link	LAVAZZA LUIGI ANTONIO	PA	6	48	
13.	INF/01	Anno di corso 1	SECURITY RISK MANAGEMENT link	REDAELLI MATTEO	ID	6	48	
14.	ING-INF/05	Anno di corso 1	SOFTWARE ENGINEERING FUNDAMENTALS link	COEN PORISINI ALBERTO	PO	9	72	
15.	ING-INF/05	Anno di corso 1	WEB SERVICES link	TOSI DAVIDE	RD	6	48	
16.	INF/01	Anno di corso 2	CLOUD DATA MANAGEMENT link			6		
17.	INF/01	Anno di corso 2	DATA MINING link			6		
18.	PROFIN_S	Anno di corso 2	DISSERTAZIONE FINALE (<i>modulo di PROVA FINALE</i>) link			1		
19.	INF/01	Anno di corso 2	FUNDAMENTALS OF DISTRIBUTED LEDGERS link			6		
20.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA (<i>modulo di PROVA FINALE</i>) link			28		
21.	INF/01	Anno di corso 2	PROCESS ALGEBRAS link			6		
22.	NN	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE TESI link			1		
23.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link			29		
24.	ING-INF/05	Anno di corso 2	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT link			6		

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/le-nostre-aule-didattiche>

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/i-nostri-laboratori-informatici-e-linguistici>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: SALE STUDIO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/le-nostre-sale-studio>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO D'ATENEIO (SIBA)

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/il-nostro-sistema-bibliotecario>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

19/05/2021

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 Ateneio, presieduta dal Delegato del Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità e da un rappresentante dell'Ufficio di Supporto all'Assicurazione della Qualità.

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 diversi Corsi di Laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente e dalla Scuola di Medicina, secondo standard condivisi, anche per la rilevazione della customer satisfaction.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in Università e la partecipazione a Saloni di Orientamento, vengono fornite informazioni generali sui corsi e sulle 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 con i diversi percorsi di studio.

Gli studenti interessati possono inoltre chiedere un colloquio individuale di orientamento che viene gestito, sulla base del bisogno manifestato dall'utente, dall'Ufficio orientamento e placement, dalla Struttura didattica responsabile del corso nel caso di richieste più specifiche relative a un singolo corso, dal Servizio di counselling psicologico nel caso di richieste di supporto anche psicologico alla scelta.

Vengono organizzate giornate di approfondimento, seminari e stage per consentire agli studenti di conoscere temi, problematiche 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 favorire la transizione Scuola-Università e per consentire agli studenti di auto-valutare e verificare 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;

- una specifica sezione del sito web di Ateneo, Preparati all'Università

<https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/preparati-alluniversita%C3%A0>, raccoglie materiali (anche video) e informazioni relativi a percorsi di rafforzamento delle competenze nelle seguenti aree: Metodo di studio; Italiano; Matematica ζ area scientifica; Matematica ζ area economica, giuridica e del turismo; Introduzione alla filosofia e Introduzione al linguaggio audiovisivo, in preparazione al corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo; per alcuni argomenti, viene data la possibilità agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado di partecipare ad incontri di approfondimento e confronto nei mesi di aprile e maggio;

- nel periodo agosto - settembre sono 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;

- prima dell'inizio delle lezioni, vengono proposti precorsi di: italiano; matematica per l'area scientifica; matematica per l'area economica, giuridica e del turismo; lingue straniere (inglese e tedesco) per gli studenti di Scienze della mediazione interlinguistica e interculturale e Scienze del turismo; introduzione alla filosofia per gli studenti del corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

All'interno del CdS è stata individuata una Commissione di Orientamento costituita dai professori Brunella Gerla, Ignazio Gallo e Davide Tosi. La prof.ssa Brunella Gerla è, inoltre, delegata all'orientamento per l'Area Informatica nella Commissione orientamento di Ateneo. La Commissione propone annualmente iniziative di Orientamento che si affiancano all'attività promossa dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. Il dettaglio delle iniziative organizzate nell'ambito delle attività di orientamento in ingresso è descritto nei verbali del Consiglio di corso di studi di Informatica dell'a.a. 2020/21 disponibili sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>

Di seguito riportiamo le principali attività organizzate.

Open Day delle lauree magistrali

A causa delle condizioni determinate dalle misure urgenti di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, l'edizione 2021 dell'Open day delle lauree Magistrali si terrà in modalità a distanza, dal 17 al 21 maggio. Il corso di laurea prevede di organizzare del materiale audio-video, riguardante la laurea Magistrale in Informatica, che consiste in una presentazione generale delle caratteristiche del corso di studi, dei percorsi che caratterizzano la Laurea Magistrale in Informatica e in testimonianze di ex-studenti.

Inoltre si organizzerà una tavola rotonda in cui alcuni docenti universitari e rappresentanti delle aziende si confronteranno sulla preparazione degli studenti per il mondo del lavoro.

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 un video di presentazione del corso di laurea magistrale e 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 studi e sulle iniziative organizzate. Infine, in collaborazione l'ufficio Orientamento e Placement dell'Ateneo è stato predisposto del materiale informativo del corso

di studi.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

20/05/2021

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). È stato al tale scopo designato un Delegato del Rettore (Delegato per il Coordinamento, il monitoraggio ed il supporto delle iniziative concernenti l'integrazione delle persone diversamente abili) responsabile delle iniziative di integrazione, inclusione e supporto necessarie affinché ogni studente possa affrontare con profitto il proprio Corso di Studi.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un progetto formativo individualizzato nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza agli insegnamenti e lo svolgimento delle prove valutative.

La Carta dei Servizi descrive nel dettaglio tutti i servizi messi a disposizione degli studenti per garantirne la piena inclusione. I principali servizi erogati sono i seguenti:

Servizi in ingresso

supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi di universitarie
accoglienza, anche pedagogica

Servizi di supporto durante il percorso di studio

Attrezzature tecniche e informatiche

ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche)

testi in formato digitale

conversione documenti in formato accessibile  Sensus Access: SensusAccess® è un servizio self-service specificatamente pensato per persone con disabilità che permette di convertire pagine web e documenti in formati alternativi accessibili, testuali e audio

Interventi a sostegno della frequenza

servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria e/o visiva

tutorato

Interventi a supporto dello svolgimento di esami di profitto

affiancamento durante gli esami

tempo aggiuntivo

prove equipollenti

strumenti compensativi e/o misure dispensative

utilizzo di tecnologie assistive con postazione attrezzata

Servizi in uscita

colloquio di fine percorso e orientamento post-lauream

supporto per l'inserimento lavorativo/stage.

Particolare attenzione è data all'accessibilità-fruibilità degli edifici e al monitoraggio degli studenti con disabilità e/o disturbo specifico dell'apprendimento certificati.

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.

Con il progetto PLS-POT, nell'anno accademico 2020/21 si è inteso rafforzare il servizio di tutorato rivolto agli studenti dei primi anni di corso, in particolare a favore di quelli che avessero dimostrato difficoltà nel superamento della prova di verifica

delle conoscenze iniziali, e migliorarne la qualità attraverso un'azione specifica di formazione dei tutor.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Le attività di orientamento e tutorato in itinere specifiche del CdS sono coordinate dalla commissione AiQUA del CdS; i dettagli relativi alle attività svolte sono descritti nei verbali del Consiglio di corso di studi di Informatica dell'a.a. 2020/21 disponibili sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>

Tutorato

I docenti tutor del corso di studi, in collaborazione con la segreteria didattica (Servizio di Ascolto dei Manager Didattici per la Qualità), 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 dei professori Elena Ferrari, Barbara Carminati e Luigi Lavazza in qualità di tutor del CdS. I tutor orientano e assistono 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 e alle esigenze dei singoli.

Presentazione Piani di Studio

Il Corso di Studi, all'atto dei colloqui previsti per verificare l'adeguatezza della personale preparazione (cfr. quadro A3.b), organizza una presentazione, a cura dei docenti della Commissione, riguardante le aree disciplinari in cui è organizzata l'offerta formativa con particolare attenzione ai contenuti degli insegnamenti fondamentali e complementari, fornendo indicazioni utili per una consapevole compilazione del piano di studio.

Studenti con disabilità

Al fine di agevolare il percorso di studenti con disabilità dichiarate, il Corso di Studio, su segnalazione dell'Ufficio Disabili di Ateneo, fornisce ai docenti l'elenco degli studenti con disabilità al fine di predisporre le misure necessarie per consentire una più agevole frequenza ai corsi e ai laboratori, e per affrontare al meglio gli esami di profitto.

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/orientamento-tutorato-e-counselling-studenti-universitari>

▶ QUADRO B5

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

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

19/05/2021

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza finalizzata a completare il processo di apprendimento e di formazione dello studente presso un ente, pubblico o privato, svolta per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche del percorso di studio. L'attività di tirocinio consente di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) secondo quanto previsto dal piano di studio.

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. La Piattaforma consente anche il monitoraggio e la valutazione finale dei tirocini.

L'Ufficio Orientamento e Placement coordina anche le attività relative a programmi di tirocinio specifici (es. Programmi Fondazione CRUI o programmi attivati dall'Ateneo sulla base di specifiche convenzioni, di interesse per studenti di diverse aree disciplinari). L'Ufficio Orientamento e Placement cura in questo caso la convenzione, la procedura di selezione dei candidati, mentre la definizione del progetto formativo e il tutoraggio del tirocinio sono in capo alla struttura didattica.

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 per il corso di studi viene svolto dallo Sportello Stage di Dipartimento che si interfaccia con una Commissione stage composta dai professori Simone Tini e Pietro Colombo.

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 vengono ospitate sulla Piattaforma AlmaLaurea, attraverso cui viene gestito l'intero iter di attivazione dei tirocini curriculari 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. Al tirocinio è attribuito 1 CFU di 'progettazione tesi', mentre i restanti 29 cfu sono assegnati alla 'prova finale' suddivisi in 28 cfu per la Preparazione della tesi di laurea e 1 cfu per la Dissertazione finale. Per il corso di laurea magistrale in Informatica il Consiglio di Corso non ha stabilito requisiti minimi per l'attivazione del tirocinio, tuttavia la Commissione Stage può effettuare eventuali valutazioni sull'ammissibilità delle singole richieste di

attivazione dei tirocini curriculari. Agli studenti in tirocinio viene assegnato dalla Commissione Stage un docente del CdS, in qualità di tutor accademico, che 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: <https://www.uninsubria.it/link-veloci/tutti-i-servizi/tirocini-curriculari-dista>

Per il corso di laurea magistrale in Informatica, mediamente in ogni anno accademico vengono stipulate un paio di nuove convenzioni con enti/aziende che operano nel settore informatico e di pari quantità 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 concluso, 2019/2020 non sono stati attivati programmi di questo tipo per gli studenti del CdS.

Descrizione link: STAGE E TIROCINI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/stage-e-tirocini-informazioni-gli-studenti>

▶ 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

Per l'Università dell'Insubria l'internazionalizzazione è da tempo uno degli obiettivi primari, tanto da essere indicata come una delle cinque priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2019/2024.

Il Delegato del Rettore all'internazionalizzazione sovrintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo, propone e cura l'attuazione del Piano Triennale di Internazionalizzazione 2019-2021 promuove iniziative volte a sviluppare lo standing internazionale dell'Ateneo e la sua rete di relazioni all'estero, sostiene le attività volte a favorire i processi di internazionalizzazione della didattica coordinando la Commissione di Ateneo per le Relazioni Internazionali e i Delegati di dipartimento, presiede all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgersi all'estero. L'Ufficio Relazioni Internazionali svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità sia per gli studenti incoming e outgoing sia per tutti i Corsi di Studio dell'Ateneo nelle varie fasi di progettazione, realizzazione e gestione. L'ufficio partecipa attivamente all'implementazione dell'azione plan HRS4R (welcome desk @uninsubria). L'associazione studentesca Insubria Erasmus Angels, riconosciuta e sostenuta dall'Ateneo e già accreditata presso il network ESN Italia, collabora nel fornire assistenza e informazioni agli studenti che intendono candidarsi a una esperienza di mobilità internazionale e contribuisce al miglior inserimento degli studenti internazionali presenti in Ateneo.

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma ERASMUS +, che consente allo studente iscritto ad un Corso di Studi o di dottorato di svolgere parte del proprio curriculum accademico all'estero. Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 103 Studio, che consente agli studenti iscritti a qualsiasi Corso di Studio, di qualsiasi livello, di svolgere periodi di studio (da 3 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed avere il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria.
 2. Erasmus + KA 103 Traineeship, ovvero la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) 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). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello
 3. Erasmus + KA 107 Studio, rivolto alla mobilità internazionale, per motivi di studio, presso Istituzioni Universitarie di Paesi Extra UE, con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus. In questo caso, possono partecipare al Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello, purché appartenenti agli ambiti scientifico disciplinari per i quali siano stati stipulati gli accordi inter istituzionali.
 4. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 103 Studio, cioè percorsi di studio organizzati con altri Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studi, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo, tutti supportati economicamente dall'Ateneo, con fondi propri e comunitari, tramite assegnazione di borse di studio.
- Oltre alle iniziative nell'ambito dei programmi Erasmus, l'Ateneo supporta con fondi propri la mobilità studentesca in uscita verso la Svizzera e altri Paesi extra UE e organizza annualmente un viaggio di studio istituzionale all'estero destinato a procurare contatti e occasioni professionali ai migliori studenti di tutti i corsi di studio.

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al link sotto indicato: <http://uninsubria.it/pmanager.it/studenti/reportFlussi.aspx>

A Dicembre 2020, ci è stato comunicato da Bruxelles l'accreditamento per il nuovo Erasmus+ 2021-2027 e l'attribuzione del label di qualità Erasmus Charter for Higher Education. Tale accreditamento ci permetterà di gestire, durante il sessennio appena iniziato, tutte le azioni Erasmus consuete e presentare progetti per le nuove azioni che saranno comprese nel nuovo macro-programma.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

All'interno del CdS è nominata una Commissione internazionalizzazione composta dai Professori Barbara Carminati, Alberto Coen Porisini, Paolo Massazza, 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 laurea magistrale in Informatica. La commissione svolge lo stesso compito anche per gli studenti esteri che vogliano trascorrere periodi di studio seguendo insegnamenti presso il CdS. Sia per gli studenti in uscita sia per quelli in ingresso un referente della commissione svolge anche le funzioni di tutor per controllare che le attività di studio vengano svolte proficuamente.

La Prof.ssa Barbara Carminati, Presidente della Commissione internazionalizzazione del CdS, fa inoltre parte della

Commissione Relazioni Internazionali di Ateneo in qualità di rappresentante di Area Informatica 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. Segue, inoltre, l'iter delle convenzioni che vengono stabilite tra l'Ateneo e istituzioni estere con riguardo all'Informatica. Attualmente, sono in vigore 12 convenzioni e nell'ultimo anno accademico concluso (2019/20) hanno partecipato al progetto Erasmus studio 5 studenti del CdS.

Per incentivare l'internazionalizzazione, il CCdS, nella seduta del 12 marzo 2019, ha deliberato di assegnare punti aggiuntivi sul voto finale di laurea (secondo due parametri indicatori del profitto) agli studenti che trascorrono un periodo di studio all'estero nell'ambito del programma ERASMUS. Per i dettagli sulle modalità di attribuzione del punteggio aggiuntivo si rimanda al quadro A5.b della SUA CdS 2020 relativo alla Modalità di svolgimento della prova finale.

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: MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/mobilit%C3%A0-internazionaleerasmus>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Université de Nice Sophia-Antipolis		11/05/2017	doppio

▶ QUADRO B5 | **Accompagnamento al lavoro**

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

20/05/2021

L'Ufficio Orientamento e Placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo. Dal 2019 è attiva una Commissione Placement di Ateneo, presieduta dal Delegato del Rettore per la Comunicazione, l'Orientamento e il Fundraising e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità, da un rappresentante dell'Ufficio di Supporto all'Assicurazione della Qualità e da un rappresentante del Consiglio Generale degli Studenti.

La Commissione valuta le iniziative proposte da soggetti esterni, garantisce il necessario coordinamento e persegue la massima trasversalità delle iniziative interne, ricerca le modalità più efficaci di comunicazione e coinvolgimento degli studenti. A partire dal 2019/20, le iniziative di orientamento al lavoro sono pianificate in un documento annuale approvato dagli Organi di Governo nelle sedute di luglio di ciascun anno accademico.

I servizi di placement sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e FlxO 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 - [Punto impresa](#) - con l'obiettivo di avvicinare la domanda e l'offerta di lavoro alla quotidianità della vita universitaria, trasferendo lo svolgimento dei colloqui di lavoro dalle sedi aziendali alle sedi universitarie.

Nel periodo di emergenza sanitaria l'iniziativa 'Punto impresa' è stata sospesa ed è stata sperimentata con successo la modalità Career Day virtuale, che ha consentito anche a distanza un efficace incontro tra domanda e offerta di lavoro.

Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

Particolare cura è riservata all'attivazione di tirocini extracurricolari, che si confermano uno strumento valido di avvicinamento al mondo del lavoro per i neolaureati e per i quali si registra un ottimo tasso di successo in termini di inserimento lavorativo al termine del periodo di tirocinio.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di [Orientamento al lavoro](#).

Al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note e di rendere concrete e avvicinabili opportunità ritenute 'distanti', la Commissione Placement ha proposto nel corso del 2020/21, e intende riproporre anche in futuro, la rassegna 'New Career Opportunities':

- il 10 marzo 2021: 'Lavorare allestero: seconda edizione della Giornata delle Carriere internazionali'
- il 18 marzo 2021: 'Solidarietà sociale, cittadinanza, rete del dono: focus sul Terzo Settore'.

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle carriere internazionali in cui sono raccolte le presentazioni utilizzate durante la giornata e i video dei diversi interventi (prima e seconda edizione), oltre a link utili:

<https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement/carriere-internazionali>.

Grazie ad un accordo sottoscritto dall'Università degli Studi dell'Insubria e dagli Ordini dei Consulenti del Lavoro di Varese e Como, è stato attivato a settembre 2017 uno [Sportello contrattualistica](#) che fornisce consulenza in merito a aspetti contrattuali, fiscali e previdenziali di proposte di lavoro. L'accordo è stato rinnovato per il periodo 1 febbraio 2019 - 31 gennaio 2022.

Il servizio si rivolge agli studenti e ai neolaureati entro 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Inoltre, l'Ateneo mette a disposizione dei laureati anche il servizio [Cerchi lavoro?](#) di supporto per la ricerca di un'occupazione.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Le iniziative relative all'orientamento in uscita sono coordinate dalla Commissione Orientamento del CdS costituita dai professori Brunella Gerla, Ignazio Gallo e Davide Tosi, mentre quelle relative alle attività di Placement sono coordinate dalla Commissione Placement presieduta dal prof. Davide Tosi. Tali commissioni propongono e organizzano annualmente iniziative che si affiancano all'attività promossa dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. Il dettaglio delle iniziative organizzate nell'ambito delle attività di orientamento in uscita è descritto nei Verbali del CCdS dell'a.a. 2020/21 disponibili sulla piattaforma e-learning: <https://elearning.uninsubria.it/>

Punto impresa e Virtual Career Day

In collaborazione con l'Ufficio Placement di Ateneo e la Commissione Placement, il CdS partecipa alla Virtual Career Day (in sostituzione all'evento in presenza organizzato nella a.a. 2019/20 di Punto Impresa a causa dell'emergenza sanitaria Covid19) nelle date di 17 novembre 2020 (evento dedicato esclusivamente all'area informatica) e in data 09 febbraio 2021. Il Virtual Career Day si pone come obiettivo di far incontrare studenti e aziende attraverso veri e propri colloqui di lavoro e analisi dei CV dei nostri studenti. All'evento del 17 novembre, hanno partecipato 7 aziende dell'ICT e la partecipazione di 16 studenti della laurea triennale (di questi, 6 già laureati) e di 2 studenti del I e II anno della laurea magistrale. All'evento del 09 febbraio 2021, hanno invece partecipato 28 aziende in totale e 6 studenti della laurea triennale (di questi, 3 già laureati) e di 2 studenti della laurea magistrale (di questi, 1 già laureato). Ulteriori informazioni possono essere trovate sul portale dell'area Placement di Ateneo: <https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement>

Nella.a. 2020/2021 sono state, inoltre, organizzate le giornate del Terzo settore (18 marzo 2021) e di Carriere internazionali (10 marzo 2021), eventi dedicati a tutti gli studenti interessati a carriere nel terzo settore o in contesti internazionali, eventi che hanno visto la partecipazione di circa 50 studenti.

Descrizione link: PLACEMENT

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/profili/laureato>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

20/05/2021

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti non trascurando anche aspetti del vivere l'Università che vanno oltre lo studio ed il lavoro, come ad esempio la disponibilità di [alloggi e residenze universitarie](#) del [servizio ristorazione](#), delle attività delle associazioni e la sicurezza. Attenzione viene posta anche ai [collegi sportivi](#) per favorire la partecipazione ai corsi universitari di atleti impegnati nella preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale e al tempo stesso sostenere la partecipazione ad attività sportive agonistiche da parte di studenti universitari.

Tutti i servizi dell'Ateneo sono dettagliati al seguente link

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/tutti-i-servizi>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

20/10/2020

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA

Le opinioni degli studenti sulla valutazione della qualità della didattica sono rilevate tramite compilazione on-line di un questionario erogato nel periodo compreso tra i 2/3 e il termine della durata di ciascun insegnamento. Gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati [SIS-ValDidat](#), a partire dall'anno accademico 2018/2019.

I report contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al Corso di Studio (CdS) - frequentanti e non frequentanti - e illustrano i valori medi del CdS e l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento (laddove la pubblicazione sia stata autorizzata dal docente titolare). L'Ateneo ha scelto di adottare la scala di valutazione a 4 modalità di risposta (dove 1 corrisponde al giudizio 'decisamente no'; 2 a 'più no che sì'; 3 a 'più sì che no'; 4 a 'decisamente sì'). Dal momento che il sistema di reportistica propone le valutazioni su scala 10 le modalità di risposta adottate dall'Ateneo sono state convenzionalmente convertite nei punteggi 2, 5, 7 e 10. La piena sufficienza è stata collocata sul valore 7.

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti del Corso di Studio sopra il 7, si osserva che tutti gli elementi di valutazione del corso sono positivi, in quanto in larga parte sopra alla valutazione media 8. Si noti che, a causa dell'emergenza sanitaria, 6 dei 13 insegnamenti, di cui risultano disponibili le valutazioni, sono stati erogati in modalità telematica 'a distanza'.

Pur essendo i risultati a livello di CdS ampiamente positivi, si registrano delle criticità in 4 insegnamenti, per problemi legati alle conoscenze preliminari (domanda D1, 1 insegnamento), al materiale didattico fornito per lo studio della materia (domanda D3, 2 insegnamenti), alla chiarezza nella definizione della modalità esame (domanda D4, 1 insegnamento), al rispetto dell'orario di svolgimento delle lezioni (domanda D5, 1 insegnamento), alla stimolazione dell'interesse degli studenti (domanda D6, 2 insegnamenti), alla chiarezza d'esposizione degli argomenti (domanda D7, 2 insegnamenti), all'utilità delle

attività didattiche integrative (domanda D8, 2 insegnamenti). Si nota, inoltre, per un insegnamento la valutazione è più negativa, rispetto all'anno accademico precedente, probabilmente anche dovuto a problemi tecnici nell'erogazione della didattica 'a distanza'.

Si rileva che il CdS ha già messo in atto delle azioni correttive per l'A.A. 2020/21 sensibilizzando i Docenti interessati. In ogni caso, il CdS si farà carico di approfondire e monitorare le segnalazioni, proponendo eventuali ulteriori interventi correttivi.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007).

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in (1= in disaccordo; 6= d'accordo) e per alcune domande in (1= insoddisfatto; 6=soddisfatto).

Tali punteggi sono stati ricodificati, per esigenze tecniche, nei valori 1, 3, 5, 6, 8, 10. Sono considerate positive le valutazioni medie superiori al 7.

Le valutazioni medie espresse dagli studenti relative ad aule didattiche, laboratori ed aule studio, sono positive, ad eccezione: (i) della valutazione di sedie, banchi e arredi delle aule didattiche (media 6,08) e delle aule studio (media 6,42); (ii) della temperatura delle aule studio (media 6,81); (iii) del funzionamento di microfoni, computer, proiettore e apparecchi audio-video nelle aule didattiche (media 6,48).

Per quanto riguarda la valutazione dei servizi informativi, si riscontra una moderata insoddisfazione (media complessiva 6,46). Un aspetto che si è rivelato critico è quello relativo alla connettività presso l'Ateneo, in termini di rete cablata, rete wireless e disponibilità delle prese di corrente (media 5,6).

Si noti che gli aspetti segnalati fino a qui riguardano le sole valutazioni espresse per il primo semestre, dal momento che la didattica del secondo semestre è stata interamente svolta in modalità telematica 'a distanza'. A tal proposito, si rileva che tutte le valutazioni medie espresse dagli studenti relativamente ai servizi di segreteria, sia allo sportello che online, sono positive.

Rispetto all'anno accademico precedente, la qualità complessiva dei servizi di job placement/career service è risultata soddisfacente (media 7,4). Si riscontra, invece, una moderata insoddisfazione per la promozione e le informazioni fornite sui programmi di internazionalizzazione (media 6,87), per il supporto relativo alle borse di studio (media 6,63), e per la disponibilità del servizio mensa (media 5,5).

Rispetto alla diffusione delle informazioni relative al CdS tramite i canali social ed il portale web di ateneo, si rivela una criticità relativa alla soddisfazione degli studenti rispetto al canale Facebook (media 5), Twitter (media 4,88) e a Youtube (media 4,82). Complessivamente la soddisfazione sulla qualità dei servizi di comunicazione ha una media pari a 7,17. Il CdS si fa carico di segnalare agli organi preposti tale criticità.

In conclusione, dai dati raccolti emerge un livello di soddisfazione generalmente positivo, con pochi e specifici aspetti che sono stati indicati come non soddisfacenti, ma che sono comunque stati giudicati tutt'altro che critici.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELL'ESPERIENZA DI STAGE/ TIROCINIO

Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Solo uno studente ha effettuato il tirocinio esterno nel periodo considerato (settembre 2019 - agosto 2020). Le valutazioni che ha espresso sono molto positive. Lo studente ha risposto a tutte le domande con una valutazione pari a 5. L'esiguità del dato non consente di trarre indicazioni significative; in ogni caso, appare molto positivo che sia stato proposto al tirocinante l'inserimento nell'azienda.

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DEGLI ESITI AGLI STUDENTI

Non è stata effettuata la restituzione agli studenti della Laurea Magistrale perché i risultati non evidenziavano particolari criticità. I risultati della Laurea Magistrale sono comunque stati illustrati agli studenti del II e III anno della Laurea Triennale. Durante l'esposizione è stata illustrata una sintesi dei risultati a livello dei corsi di studi. In merito al Corso di Laurea

Magistrale si è segnalato quanto segue:

- Valori medi del CdS vicini o superiori a 8
- Valori medi del CdS superiori al valore medio di dipartimento (con l'eccezione della domanda D10 'Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni negli orari e con le modalità indicate?', che ha totalizzato 9,20)
- Qualche insegnamento ha ricevuto su almeno una domanda un numero di valutazioni negative > 30% e una media < 7.

Anche in considerazione del quadro generale positivo, non sono stati fatti commenti/osservazioni rilevanti, utili al CdS per l'analisi degli esiti o per le azioni di miglioramento da intraprendere.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica - Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2019/T-0/F-10022/CDL-F008/TAVOLA>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

20/10/2020

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce *Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali*.

L'analisi è stata svolta sui dati relativi a 6 dei 9 laureati nel 2019 del corso di studio magistrale in Informatica. Tale campione risulta piuttosto esiguo per poter trarre delle statistiche significative.

Le valutazioni ottenute dal Corso di Laurea sono buone. Gli intervistati si sono dichiarati 'complessivamente soddisfatti del corso di laurea' (60% decisamente sì, 40% più sì che no, nessuno più no che sì, nessuno decisamente no). La totalità dei laureati magistrali intervistati ha dichiarato che ripercorrerebbero lo stesso iter formativo in Ateneo. Carico di studio, organizzazione degli esami e rapporti con i docenti sono stati valutati favorevolmente dalla maggior parte degli intervistati. Le valutazioni relative alle aule, postazioni informatiche, altre attrezzature e servizi bibliotecari sono generalmente positive, anche rispetto all'area geografica di riferimento (nord-ovest). Si rileva una moderata criticità per quanto riguarda la valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche,...), che sono giudicate 'raramente adeguate' dal 60% degli intervistati. Il CdS si fa carico di segnalare tale problematica agli organi di competenza.

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati - Fonte Almalaurea

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2020&annoprofilo=2020&annooccupazione=2019&cc>



19/05/2021

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità che ne definisce l'organizzazione con l'individuazione di specifiche responsabilità per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è reso disponibile sul portale di Uninsubria nelle pagine dedicate [all'Assicurazione della Qualità](#).

Per quanto concerne la didattica, il sistema di AQ garantisce procedure adeguate per progettare e pianificare le attività formative, monitorare i risultati e la qualità dei servizi agli studenti.

Sono attori del Sistema AQ didattica:

- Gli Organi di Governo (OdG) responsabili della visione, delle strategie e delle politiche per la Qualità della formazione, anche attraverso un sistema di deleghe e istituzione di apposite Commissioni di Ateneo. Gli OdG assicurano che sia definito un Sistema di AQ capace di promuovere, guidare e verificare efficacemente il raggiungimento degli obiettivi di Ateneo. Mettono in atto interventi di miglioramento dell'assetto di AQ (compiti, funzioni e responsabilità) quando si evidenziano risultati diversi da quelli attesi, grazie all'analisi delle informazioni raccolte ai diversi livelli dalle strutture responsabili di AQ.
- La Commissione AiQua di Senato Accademico ha il compito di favorire il raccordo relativamente al Sistema AQ fra le strutture periferiche e il Senato Accademico e viceversa, in stretta collaborazione e sinergia con il NdV e il PQA. Monitora e relaziona al Senato Accademico circa la realizzazione di quanto raccomandato dal NdV nella Relazione Annuale e stimola il Senato alla riflessione e alla discussione periodica sugli esiti e sull'efficacia del Sistema di AQ di Ateneo, proponendo deliberazioni in merito a opportune strategie per il miglioramento.
- Il Nucleo di valutazione (NdV) è l'organo responsabile delle attività di valutazione della qualità ed efficacia dell'offerta didattica e della ricerca e del funzionamento del sistema di AQ. Esprime un parere vincolante sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi Corsi di Studio.
- Il Presidio della Qualità (PQA) è la struttura operativa che coordina e supporta gli attori del sistema nell'implementazione delle politiche per IAQ, fornisce strumenti e linee guida, sovrintende all'applicazione delle procedure mediante un adeguato flusso di comunicazione interna. Il PQA interagisce con il NdV e riferisce periodicamente agli OdG.
- Il Presidente/Responsabile del CdS è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'IAQ e della gestione del corso.
- La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), nominata a livello di Dipartimento o Scuola di Medicina, svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli CdS, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al NdV, Senato Accademico, PQA e ai CdS.
- La Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQua), individuata per ciascun CdS (o per CdS affini), ha un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per IAQ della didattica, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo. La Commissione AiQua ha il compito di redigere la SUA-CdS e il RRC, definendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.
- La partecipazione degli studenti è prevista in tutte le Commissioni di AQ dei CdS. Il loro ruolo fondamentale consiste nel riportare osservazioni, criticità e proposte di miglioramento in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica e nel verificare che sia garantita la trasparenza, la facile reperibilità e la condivisione delle informazioni.

Gli uffici dell'Amministrazione centrale a supporto degli Organi di Governo e di AQ e le funzioni amministrative a supporto dei CdS e delle commissioni di AQ sono:

- Servizio Pianificazione e Controllo, che include l'Ufficio Controllo di gestione;
- Ufficio Coordinamento didattica, in staff alla Direzione Generale, quale raccordo tra gli organi di governo e le Segreterie Didattiche;
- Manager Didattici per la Qualità (MDQ) che operano, presso le Segreterie Didattiche, a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica dei CdS e svolgono la funzione di facilitatori di processo nel sistema di AQ.

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

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/offertaformativa/informatica-0>

19/06/2020

Il Consiglio di Corso, a norma dello Statuto di Ateneo, assicura il coordinamento didattico ed organizzativo delle attività del Corso di studio nel rispetto delle competenze e delle indicazioni del Consiglio di Dipartimento e dei Regolamenti.

Ai Consigli di Corso afferiscono - se presenti - i Corsi di studio di I e di II livello riconducibili alla medesima area disciplinare. Ogni Consiglio di Corso elegge al proprio interno un Presidente che, oltre a coadiuvare il Direttore nella vigilanza delle attività didattiche e degli adempimenti relativi agli obblighi dei docenti, del personale tecnico-amministrativo e degli studenti, è il Responsabile del CdS. Il Presidente è responsabile dell'offerta formativa (nella fase di progettazione, comprese le consultazioni del mondo del lavoro, nella fase di gestione e di monitoraggio per il miglioramento continuo del CdS), dell'attività di autovalutazione e di riesame del 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 e esprime proposte e pareri al Consiglio di Dipartimento sulla base delle proprie competenze, secondo quanto stabilito dall'art. 44 dello Statuto di Ateneo, e in particolare per quanto riguarda la programmazione didattica annuale, le pratiche studenti, gli stage e tirocini, le attività di orientamento, le convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri e con enti ed aziende, i laboratori e seminari, i calendari esami e lauree 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.

Il Presidente è coadiuvato dalla Commissione AiQua di Corso di Studio (Commissione per l'Assicurazione Interna della Qualità) nella gestione dei processi per la qualità del CdS, nelle attività di autovalutazione e di riesame e nella redazione della SUA-CdS e degli altri documenti chiave per l'AQ del CdS.

La Commissione AiQua è composta dal Presidente del CdS, da uno o più docenti e da uno o più studenti del CdS e da un MDQ (Manager didattico per la qualità) che svolge la funzione di facilitatore del sistema AQ, fornisce il supporto amministrativo e nell'ottica del processo di autovalutazione e miglioramento continuo trasmette osservazioni, criticità e proposte in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica.

I resoconti delle Commissioni AiQua sono a disposizione sulla piattaforma e-learning di Ateneo.

Il Direttore del Dipartimento stabilisce annualmente uno scadenziario per il funzionamento della didattica che consente il coordinamento delle attività dei Consigli di Corso e del Consiglio di Dipartimento. Tale documento è redatto in linea con le scadenze definite in Ateneo dal Presidio della Qualità tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

Nel Dipartimento è istituita la Commissione Paritetica Docenti-Studenti composta da uno studente e un docente per ciascun CdS afferente al Dipartimento, rappresentante le diverse aree disciplinari. Gli studenti sono eletti dai loro rappresentanti nei Consigli di Corso di Studio ovvero, in mancanza, in Consiglio di Dipartimento. Le funzioni di Presidente e di Vice-presidente sono svolte rispettivamente da un docente e da uno studente. Partecipa alle riunioni un MDQ di supporto del Dipartimento. La Commissione paritetica docenti-studenti svolge attività di monitoraggio in materia di offerta formativa, qualità della didattica e dei servizi agli studenti gestiti dal Dipartimento ed individua indicatori per valutarne i risultati; formula pareri sull'attivazione o la soppressione di insegnamenti e Corsi di studio ed elabora proposte per migliorare prestazioni didattiche ed efficienza delle strutture formative, sottoponendoli al Consiglio di Dipartimento.

All'interno del Sistema AQ svolge le seguenti attività:

- stesura di una relazione contenente proposte per il miglioramento della qualità e dell'efficacia dei CdS, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'apprendimento, in rapporto alle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, nonché alle esigenze del sistema economico e produttivo
- monitoraggio del grado di raggiungimento degli obiettivi nella didattica, anche sulla base di questionari o interviste agli

studenti

- parere obbligatorio di cui all'art. 12, comma 3 del DM 270/2004 circa la coerenza dei crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti programma di norma incontri periodici al fine di svolgere un'attenta attività di monitoraggio. Si avvale del supporto amministrativo di un MDQ del Dipartimento che fornisce i dati necessari per la redazione dei documenti e garantisce il flusso di informazioni tra i CdS e la Commissione e gli studenti dei vari CdS.

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ugov/degree/3605>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilita' della AQ

▶ QUADRO D3 | Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/05/2021

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). Il Presidio della Qualità definisce le scadenze per gli adempimenti connessi all'Assicurazione della Qualità, tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, delle scadenze previste per la compilazione della SUA-CDS e di quelle fissate dagli Organi Accademici (chiusure, festività, sedute Organi).

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 PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2021/2022 E ADEMPIMENTI PREVISTI DAL SISTEMA AVA

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

10/06/2018

▶ 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 RD	Informatica
Nome del corso in inglese RD	Computer science
Classe RD	LM-18 - Informatica
Lingua in cui si tiene il corso RD	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.uninsubria.it/magistrale-informatica
Tasse	http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo

RD



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 studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



▶ **Referenti e Strutture** 

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MORASCA Sandro
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.	COEN PORISINI	Alberto	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante	1. SOFTWARE ENGINEERING FUNDAMENTALS
2.	FERRARI	Elena	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. DATA SECURITY AND PRIVACY
3.	REDAELLI	Matteo	INF/01	ID	1	Caratterizzante	1. SECURITY RISK MANAGEMENT
4.	SABADINI	Nicoletta	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. MODELS OF COMPUTATION
5.	TOSI	Davide	ING-INF/05	RD	1	Caratterizzante	1. WEB SERVICES
6.	BINAGHI	Elisabetta	INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. INTELLIGENT SYSTEMS

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

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

▶ **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Danailov	Natanail Danailov	nddanailov@studenti.uninsubria.it	
Mauriello	Crescenzo Edoardo	cemauiello@studenti.uninsubria.it	
Valentini	Riccardo	rvalentini@studenti.uninsubria.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Binaghi	Elisabetta
Morasca	Sandro
Pessina	Alessia
Sicari	Sabrina Sophy
Sirigu	Giorgia



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CARMINATI	Barbara		
LAVAZZA	Luigi Antonio		
FERRARI	Elena		



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



Sede del corso: - VARESE

Data di inizio dell'attività didattica 20/09/2021

Studenti previsti 50



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula