



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica( <i>IdSua:1546066</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.uninsubria.it/triennale-informatica">http://www.uninsubria.it/triennale-informatica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca">http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

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

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANDREANO	Federica	MAT/07	ID	1	Base
2.	CASTELNOVO	Valter Franco	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
3.	COLOMBO	Pietro	INF/01	RD	1	Base/Caratterizzante
4.	FERRARI	Mauro	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	GALLO	Ignazio	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante

6.	GERLA	Brunella	MAT/01	PA	1	Base
7.	MASSAZZA	Paolo	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
8.	MORASCA	Sandro	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante
9.	SICARI	Sabrina Sophy	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
10.	TINI	Simone	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante

#### Rappresentanti Studenti

Esposito Jacopo [jesposito@studenti.uninsubria.it](mailto:jesposito@studenti.uninsubria.it)  
Kabotra Mohit [m.kabotra@studenti.uninsubria.it](mailto:m.kabotra@studenti.uninsubria.it)  
Cremona Federico  
[fcremona1@studenti.uninsubria.it](mailto:fcremona1@studenti.uninsubria.it)

#### Gruppo di gestione AQ

Federico Cremona  
Mauro Ferrari  
Brunella Gerla  
Luigi Antonio Lavazza  
Sandro Morasca  
Alessia Pessina

#### Tutor

Mauro FERRARI  
Simone TINI  
Paolo MASSAZZA  
Elisabetta BINAGHI

### Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea triennale in Informatica, ad accesso libero, ha l'obiettivo di fornire una solida conoscenza dei principali settori dell'informatica, quali la programmazione e progettazione software, le architetture dei sistemi di elaborazione e delle reti di comunicazione, i sistemi operativi, i sistemi per la gestione dati e la loro sicurezza, gli algoritmi. Inoltre, il corso ha lo scopo di fornire una buona padronanza dei metodi e dei linguaggi della matematica, fondamentali per comprendere ed assimilare le costanti innovazioni che caratterizzano le scienze informatiche.

Il corso di laurea prevede la possibilità di personalizzare fortemente il percorso formativo, già dal secondo anno, mediante la scelta di insegnamenti complementari. Tale scelta permette di orientare la formazione sia verso competenze tecnologiche d'attuale applicazione e immediatamente spendibili nel mondo del lavoro, sia verso conoscenze più approfondite delle metodologie informatiche, con lo scopo di garantire un più agevole approccio agli insegnamenti di un corso di Laurea Magistrale in Informatica. Presso l'Università degli Studi dell'Insubria è attivo un Corso di laurea Magistrale in Informatica.

Le competenze acquisite rendono il laureato 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 consulenza.

Esiste anche la possibilità di effettuare stage in azienda per conoscere da vicino il mondo del lavoro, oppure all'interno del Dipartimento cui il corso di laurea afferisce.

Oltre alle lezioni frontali il corso offre, fin dal primo anno, attività di laboratorio, per sperimentare concretamente quello che si è appreso. Il corso possiede il **Bollino GRIN 2015**. Tale bollino (rilasciato dall'Associazione Italiana dei Docenti Universitari di Informatica) definisce un vero e proprio marchio di qualità per la formazione informatica di livello universitario, basandosi sulla certificazione di qualità dei contenuti.

23/05/2018



QUADRO A1.a  
RAD

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

28/04/2014

Nel corso del 2013, il Consiglio di Corso di Studi aveva effettuato alcune consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di servizi e sistemi ICT. A causa della ristrettezza dei tempi nei quali si sono dovute raccogliere le informazioni, non era stato possibile organizzare una tavola rotonda con i rappresentanti di varie società, e si era quindi provveduto a consultare separatamente alcune delle aziende/pubbliche amministrazioni operanti sul territorio, ma rappresentative anche a livello nazionale. Si era anche ritenuto utile consultare gli enti pubblici del territorio ed in particolare il Sindaco di Varese, dott. Attilio Fontana.

Nel 2014, si è invece organizzato un incontro svoltosi nel pomeriggio del 11 febbraio presso i locali dell'Università durante il quale un gruppo selezionato di aziende ha illustrato agli studenti le prospettive di impiego presso le aziende e le corrispondenti esigenze in termini di preparazione. Le aziende partecipanti (Bticino, CEFRIEL, Ecoh Media, Nozominetworks, TXT e-solutions, 7pixel) rappresentano bene sia la situazione nazionale sia quella internazionale, operando a livello mondiale (spesso mediante filiali all'estero).

Dalla consultazione effettuate sono emerse diverse richieste riguardanti la formazione dei laureati, come riassunto nel seguito. Per quanto riguarda le aziende consultate, i desiderata riguardano sia la preparazione specifica negli aspetti tecnici, sia capacità di altro genere che permettano ai laureati di inserirsi con profitto nel mondo del lavoro.

Dal punto di vista della preparazione tecnica, le realtà produttive ci hanno segnalato esigenze relative a diversi aspetti dello sviluppo di soluzioni informatiche software. In particolare, sono richieste sia conoscenze generali fondamentali (quali quelle relative a sistemi operativi, linguaggi di programmazione e IDE di sviluppo, database, algoritmi e loro complessità computazionale, networking) sia conoscenze più mirate e avanzate (quali quelle relative a sviluppo software con J2EE e .Net, metodi innovativi di sviluppo del software, architetture orientate ai servizi, sicurezza informatica, sistemistica con particolare attenzione alla clusterizzazione ed alla virtualizzazione, analisi dei dati con le sue specializzazioni BI, EPM, Data Mining, etc.).

Per quanto riguarda ulteriori capacità e competenze, le richieste fanno riferimento a tre aspetti, ovvero organizzativo-strategico, personale e linguistico. Per quanto riguarda gli aspetti organizzativo-strategici, sono state messe in luce le seguenti capacità: la propensione per il lavoro in gruppo, la capacità di comprendere metodologie di gestione ed organizzazione del lavoro e di saperle adattare, capacità strategiche, la capacità di saper analizzare la complessità per derivare soluzioni semplici e per valutare il rischio. Rispetto agli aspetti personali si richiedono le seguenti capacità: facilità di apprendimento di nuovi linguaggi e Framework, la capacità di provvedere all'aggiornamento in maniera autonoma tramite il web, l'autonomia nella ricerca sul web di documentazione e soluzioni a problemi puntuali, l'apertura al mondo e l'interesse a lavorare anche all'estero, la flessibilità circa il tipo e la sede di lavoro, l'ambizione e la competitività, la volontà di mettersi in gioco, la passione nell'attenzione verso il cliente, la passione nei confronti delle nuove tecnologie, la creatività, l'innovatività, la capacità di saper far fronte a carichi intensi di lavoro. Per quanto riguarda gli aspetti linguistici, è richiesto che il laureato abbia innanzitutto una perfetta conoscenza del corretto uso della lingua italiana orale e soprattutto scritta, un ottimo livello di conoscenza dell'inglese (tecnico e non solo) e la conoscenza di un'altra lingua straniera, quale lo spagnolo. Inoltre, si richiede la capacità di comunicare in maniera aperta e semplice, con una strutturazione chiara del pensiero e delle idee.

Il Sindaco Fontana ha invece ribadito il notevole interesse del territorio per la formazione informatica di alto livello, quale quella universitaria e la volontà ad attuare sinergie che coinvolgano sia docenti del CdS che studenti, ad esempio con stage presso il centro sistemi informativi del Comune.

QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e**

#### Soggetti

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

#### Comitato di indirizzo

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.

Il Comitato di indirizzo è costituito da docenti del Corso di Laurea in Informatica e da rappresentanti di aziende di rilevanza nazionale ed internazionale. L'attuale costituzione del Comitato di Indirizzo, ratificata nella riunione del CCdS del 15 Marzo 2016 è la seguente: Professori Elena Ferrari, Mauro Ferrari, Ignazio Gallo, Luigi Lavazza, Paolo Massazza, Sandro Morasca (Corso di Laurea in Informatica), Direttore vendite di Ecohmedia srl, Service Delivery Manager di Elmec, Head of Digital Interaction Dep. di Cefriel, Head of Training & Simulation di TXT group, Software developer di 7Pixel srl.

#### Commissione di indirizzo

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

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

Le ultime consultazioni si sono svolte nell'arco temporale 2016-2018 attraverso riunioni in presenza e telematiche. Dalla chiusura della SUA CdS 2017 sono state effettuate le seguenti consultazioni:

#### Incontri con enti e aziende

Nel mese di Gennaio 2018 si è svolto un incontro tra la Commissione di Indirizzo ed alcuni rappresentanti dell'azienda eWitness srl, azienda con sede a Milano leader nel campo della certificazione di dati, documenti e transazioni digitali, che sponsorizza ormai da due anni alcuni premi di laurea per studenti meritevoli del corso di laurea. Tale azienda ospita inoltre in stage alcuni studenti del corso di laurea. Da tale incontro, è emersa una valutazione ampiamente positiva della preparazione degli studenti in linea con le esigenze del contesto lavorativo.

Nel mese di Ottobre 2017, a margine dell'evento di inaugurazione dell'HPE Innovation Lab presso Elmec Informatica, azienda leader nel settore informatico con sede a Brunello (VA), la Commissione di Indirizzo ha incontrato alcuni rappresentanti dell'azienda al fine di discutere quali, tra le figure professionali, siano quelle più richieste da aziende quali Elmec. L'azienda ha rilevato come, accanto a competenze più tradizionali quali gestione dati, programmazione e reti, siano sempre più strategiche le competenze in ambito cybersecurity. Uno dei suggerimenti è stato quello di studiare modalità di formazione complementare ai già presenti insegnamenti, su tematiche quali malware detection e ethical hacking. A tale proposito, è in corso di studio la possibilità di organizzare congiuntamente ad Elmec un Hackaton in modalità Capture the flag, su tematiche di cybeseurity, all'interno della manifestazione TedxVarese, prevista per Giugno 2018.

Successivamente all'incontro tenutosi nel mese di marzo 2017 tra la Commissione di Indirizzo ed alcuni rappresentanti di Elmec Informatica, per discutere dell'opportunità per il corso di laurea di poter disporre, all'interno del data center di Elmec, di un ambiente ed un pool di risorse, a cui studenti e docenti possano accedere da remoto ed operare per lo sviluppo di progetti e tesi di laurea, sono state definite le modalità di esercizio ed uso di tale laboratorio virtuale che oggi è a disposizione di docenti e studenti per la realizzazione di tesi di laurea. Le risorse messe a disposizione da Elmec forniscono tecnologie innovative nell'ambito del cloud computing, consentendo quindi agli studenti di acquisire competenze in un ambito innovativo che costituirà uno degli elementi fondamentali dei sistemi informatici del prossimo futuro.

## Questionari tirocini

Il questionario viene compilato dal tutor aziendale al termine di ogni tirocinio formativo e prevede due domande relative l'adeguatezza delle conoscenze e delle capacità del tirocinante. L'analisi dei risultati evidenzia un livello di soddisfazione da parte dei tutor aziendali sia in relazione alle conoscenze del tirocinante sia in relazione alle sue capacità. I risultati dettagliati degli esiti dei questionari sono riportati nella relazione annuale della Commissione di Indirizzo.

## Risultanze dei lavori del Comitato di indirizzo

In aggiornamento con quanto già descritto nella SUA CdS 2017, il Comitato di Indirizzo, nell'ultimo anno, ha preso in esame le principali analisi di mercato e studi di settore sulle tecnologie dell'informazione, per determinare se i contenuti del corso di laurea rispondessero ai fabbisogni occupazionali delle aziende del settore (fonti: rapporto Assinform sulle competenze digitali, rapporti ISTAT e EUROSTAT, rilevazione Excelsior curata da UnionCamere in collaborazione con il Ministero del Lavoro). Da tali rapporti emerge chiaramente il bisogno di potenziare e rinnovare le competenze ICT di alto profilo ed il sempre più difficile reperimento di profili specializzati sul mercato del lavoro. In particolare, le ricerche evidenziano (fonte: rilevazione Excelsior 2017) che la difficoltà media di reperimento di profili adeguati è pari al 24,3%. Si alza però al 51% per i laureati in informatica. Andando più specificatamente ad analizzare i profili maggiormente richiesti (fonte: rapporto Assinform sulle competenze digitali 2017) si nota come questi comprendano gran parte dei profili professionali e occupazionali offerti dal corso di laurea.

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa consultazioni

QUADRO A2.a R&D	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
<b>ANALISTI E PROGETTISTI DI SOFTWARE</b> Analisti e progettisti di software sono professionisti in grado di occuparsi dello sviluppo del software di vari tipi in una o più delle sue fasi e rivestono incarichi che a volte possono presentare rilevanti aspetti di tipo operativo.	
<b>funzione in un contesto di lavoro:</b> Gli analisti e progettisti di software partecipano a una o più delle diverse fasi di sviluppo di una soluzione software: Studio di fattibilità Analisi dei requisiti Stesura delle specifiche Progettazione del software Realizzazione del software Verifica e convalida Rilascio Manutenzione  <b>competenze associate alla funzione:</b> Conoscenza delle tecniche di base per lo sviluppo del software. Capacità di ideare e realizzare nuove applicazioni anche tramite il riuso di sistemi software esistenti. Attitudine a verifica e correzione metodiche e puntuali delle applicazioni. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.  <b>sbocchi occupazionali:</b> Aziende di produzione di beni o servizi, aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.	
<b>ANALISTI E PROGETTISTI DI BASI DATI</b>	

Gli analisti e progettisti di basi dati analizzano, progettano, sviluppano e collaudano i sistemi di gestione di banche dati, garantendone e controllandone le prestazioni ottimali e la sicurezza, con incarichi che a volte possono presentare rilevanti aspetti di tipo operativo. Definiscono e predispongono operativamente i sistemi di backup e le procedure per preservare la sicurezza e l'integrità dei dati.

**funzione in un contesto di lavoro:**

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

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

**competenze associate alla funzione:**

Conoscenza delle tecniche di base per lo sviluppo delle basi dati. Capacità di ideare e realizzare nuove applicazioni che si interfacciano ad una base di dati, anche riutilizzando parte di sistemi esistenti. Attitudine a verifica e correzione metodiche e puntuali delle applicazioni. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

**sbocchi occupazionali:**

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

## TECNICI PROGRAMMATORI

I tecnici programmatori hanno mansioni relative all'attività di programmazione software e alle fasi dello sviluppo software che le sono direttamente collegate.

**funzione in un contesto di lavoro:**

I tecnici programmatori partecipano alle seguenti fasi dello sviluppo di una soluzione software:

- Progettazione del software (in qualità di utilizzatori del progetto del software risultante)
- Realizzazione del software (in qualità di estensori della soluzione)
- Verifica e convalida (in qualità di ideatori ed esecutori del test di ciascuna unità software)
- Manutenzione (con le modalità relative a tutte e tre le fasi precedenti)

**competenze associate alla funzione:**

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

**sbocchi occupazionali:**

Aziende informatiche, studi professionali, enti pubblici e privati, attività di consulenza.

## TECNICI ESPERTI IN APPLICAZIONI

I tecnici esperti in applicazioni sono professionisti che intervengono nelle fasi finali dello sviluppo di una soluzione software a supporto dellopera delle altre figure professionali coinvolte, quali analisti, progettisti e programmatori.

**funzione in un contesto di lavoro:**

I tecnici esperti in applicazioni partecipano alle seguenti fasi di sviluppo di una soluzione software:

- Rilascio (in qualità di installatori e configuratori)
- Manutenzione (in qualità di manutentori)

**competenze associate alla funzione:**

Conoscenza delle tecniche di base per lo sviluppo del software lungo tutto il suo ciclo di vita e conoscenza delle tecniche avanzate per il rilascio e la manutenzione del software. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

**sbocchi occupazionali:**

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

**TECNICI WEB**

Il compito dei tecnici web riguarda l'assistenza allo sviluppo di applicazioni web e la loro gestione successiva.

**funzione in un contesto di lavoro:**

Gli analisti e progettisti di software partecipano a supporto di una o più delle seguenti fasi di sviluppo e operatività delle applicazioni web:

- Progettazione di applicazioni web
- Realizzazione di applicazioni web
- Verifica e convalida
- Rilascio
- Manutenzione
- Gestione di siti web e di server web
- Ottimizzazione

**competenze associate alla funzione:**

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate per lo sviluppo, manutenzione, gestione e ottimizzazione di applicazioni web. Capacità di identificare i punti deboli di un'applicazione web e di rimuoverli. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia. Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro.

**sbocchi occupazionali:**

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

**TECNICI GESTORI DI BASI DI DATI**

I tecnici gestori di basi di dati sono figure professionali che forniscono assistenza (coordinandosi con analisti e progettisti) alle fasi successive allo sviluppo di basi di dati per permetterne un uso continuativo e corretto.

**funzione in un contesto di lavoro:**

I tecnici gestori di basi di dati partecipano a supporto di una o più delle seguenti fasi di sviluppo e operatività delle basi di dati:

- Gestione di basi di dati
- Manutenzione di basi di dati
- Controllo dell'accesso e della sicurezza

**competenze associate alla funzione:**

Conoscenza delle tecniche di base e avanzate per la gestione, il controllo, la manutenzione e la sicurezza di basi di dati. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

**sbocchi occupazionali:**

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

**TECNICI GESTORI DI RETI E DI SISTEMI TELEMATICI**

I tecnici gestori di reti e di sistemi telematici si occupano degli aspetti software dei sistemi telematici (incluse le tematiche di sicurezza) nelle fasi finali dello sviluppo di una soluzione software a supporto dell'opera delle altre figure professionali coinvolte, quali analisti, progettisti e programmatori e successivamente nell'uso operativo.

**funzione in un contesto di lavoro:**

I tecnici gestori di reti e di sistemi telematici partecipano alle seguenti fasi di sviluppo di una soluzione software:

- Rilascio (in qualità di installatori e configuratori)
- Gestione
- Manutenzione (in qualità di manutentori)

**competenze associate alla funzione:**

Conoscenza delle tecniche di base per lo sviluppo del software lungo tutto il suo ciclo di vita e conoscenza delle tecniche avanzate per il rilascio, la manutenzione e la sicurezza del software. Capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

**sbocchi occupazionali:**

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

QUADRO A2.b

R&D

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
3. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
4. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
5. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
6. Tecnici web - (3.1.2.3.0)
7. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
8. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)

QUADRO A3.a

R&D

Conoscenze richieste per l'accesso

14/05/2014

Ai sensi della normativa vigente, per accedere al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Le conoscenze richieste non sono associate ad uno specifico diploma di scuola secondaria superiore, risultando sufficienti le seguenti conoscenze e abilità: una buona cultura generale; capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo; una buona conoscenza delle nozioni fondamentali della matematica.

L'immatricolazione al corso di laurea è libera e prevede, obbligatoriamente, il sostenimento di una prova nazionale di ingresso, non selettiva, per verificare la preparazione iniziale dello studente. La prova consiste in domande a risposta multipla suddivise in moduli che comprendono il Linguaggio matematico di base e la Matematica Avanzata e si tiene secondo il calendario definito dalla struttura didattica di riferimento sulla base delle sessioni stabilite a livello nazionale.

Si considera superata la prova se lo studente risponde correttamente ad almeno 12 delle 25 domande contenute nel modulo di Matematica di base.

Lo studente che non sostiene il test di verifica della preparazione iniziale in nessuna delle date proposte è soggetto a un blocco sulla carriera, e pertanto non può sostenere esami.

Allo studente che non supera la prova di verifica viene attribuito un obbligo formativo aggiuntivo che prevede la frequenza obbligatoria di un corso di recupero di Matematica al termine del quale è prevista un'ulteriore prova. Lo studente che, dopo le prove di cui sopra, non supererà ancora il test non potrà sostenere l'esame di Analisi Matematica per tutto il primo anno di corso. Lo studente che deve sostenere la prova di verifica della preparazione iniziale può avvalersi, quale strumento di preparazione, di due diversi Precorsi di Matematica disponibili on line: uno ad accesso sotto credenziali (<http://elearning2.uninsubria.it/>) e l'altro ad accesso libero (<http://precorso.dicom.uninsubria.it/>)

In alternativa, sarà possibile frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo nel mese di settembre (<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/didattica/immatricolazioni/articolo2612.html>)

Descrizione link: Test di verifica delle conoscenze

Link inserito: [http://www3.uninsubria.it/pls/uninsubria/consultazione.mostra\\_pagina?id\\_pagina=11575](http://www3.uninsubria.it/pls/uninsubria/consultazione.mostra_pagina?id_pagina=11575)

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

11/06/2018

Per quanto riguarda le modalità previste per l'ammissione al Corso di Studio (CdS), con l'A.A. 2018/19 sarà avviata una sperimentazione per la gestione in house del test di verifica delle conoscenze, al fine di adeguare il test alle esigenze del CdS, rendendolo più corrispondente alle conoscenze che lo studente delle scuole superiori dovrebbe possedere per intraprendere questo percorso formativo e, in caso di carenze riscontrate, aiutare lo studente a colmare le lacune.

Lo studente può sostenere il test una sola volta, attraverso la piattaforma e-learning con accesso riservato con credenziali fornite dall'Ateneo al termine della procedura d'immatricolazione.

L'iscrizione al test avviene effettuando la prenotazione tramite accesso all'area riservata

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

Le 20 domande a risposta multipla del test di verifica delle conoscenze vertono sulle nozioni fondamentali di Matematica previste nei percorsi delle scuole superiori.

Per superare il test lo studente deve rispondere correttamente ad almeno 8 domande.

Ulteriori dettagli sulle modalità di svolgimento e di valutazione del test e il calendario delle prove sono indicati nella pagina del sito di Ateneo dedicata al test (vedi link a fine pagina).

Lo studente può avvalersi, quale strumento di preparazione, di due diversi Percorsi di Matematica disponibili on line, uno ad accesso riservato sulla piattaforma e-learning con credenziali di Ateneo <http://elearning.uninsubria.it/> e l'altro ad accesso libero <http://precorso.dista.uninsubria.it/>

Inoltre, è possibile frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo. Informazioni dettagliate in merito all'organizzazione, sono disponibili al link:

<https://www.uninsubria.it/la-didattica/procedure-amministrative/immatricolazioni/precorsi>

Allo studente che non supera il test di verifica delle conoscenze è attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che prevede la frequenza obbligatoria di un corso di recupero di Matematica, appositamente organizzato, al termine del quale è previsto un ulteriore test entro la fine del I semestre del primo anno di corso.

Lo studente che non supera il test di recupero delle conoscenze dovrà superare l'esame di Algebra e Geometria entro il primo anno di corso prima di poter sostenere altri esami.

Lo studente che non sostiene il test di verifica della preparazione iniziale è soggetto a un blocco sulla carriera, e pertanto non può sostenere esami.

Descrizione link: Test di verifica delle conoscenze

Link inserito:

<https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/test-di-verifica-delle-conoscenze-corso-di-laurea-informatica>

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

RAD

Il corso di Laurea in Informatica forma professionisti in grado sia di concepire e progettare nuove soluzioni informatiche sia di realizzarle, sfruttando le conoscenze acquisite. Il laureato in Informatica è in grado non solo di inserirsi immediatamente in un contesto lavorativo, ma anche di poter continuare il costante aggiornamento necessario in una disciplina in continua evoluzione come l'Informatica. Pertanto, il corso di Laurea in Informatica ha l'obiettivo di fornire ai laureati una solida conoscenza sia di base che metodologica dei principali settori dell'informatica, la conoscenza delle tecnologie attuali proprie del settore e un'indicazione della loro possibile evoluzione futura. Fornisce inoltre una buona padronanza dei metodi e dei linguaggi della matematica, utili allo scopo di fornire agli studenti gli strumenti necessari a comprendere ed assimilare le costanti innovazioni che caratterizzano le scienze informatiche.

Il corso si prefigge di formare quattro figure professionali, come segue. Il professionista del software è in grado di progettare, costruire e verificare soluzioni informatiche basate sul software per soddisfare le esigenze di società e/o degli utenti finali e poi effettuare la manutenzione e la gestione. Allo stesso modo, il professionista delle basi di dati è in grado di analizzare le esigenze che portano alla realizzazione di una base di dati, progettare, realizzarla e gestirla. Il professionista del Web costruisce applicazioni Web tenendo conto dei vari aspetti coinvolti e poi si occupa della loro gestione ed aggiornamento. Un'altra figura molto richiesta che il corso forma è quella dei tecnici gestori di reti e di sistemi telematici, che si occupano degli aspetti relativi alla connettività.

I laureati in Informatica potranno inserirsi nel mondo del lavoro sia in società informatiche sia in società operanti in altri settori. Inoltre, i laureati possono intraprendere con successo la libera professione. Il livello di inserimento minimo in società è quello del personale tecnico, con prospettive di carriera di tipo tecnico e anche di tipo manageriale dopo qualche anno.

Il corso di laurea prevede la possibilità di personalizzare il percorso formativo mediante un'opportuna scelta di insegnamenti complementari. Tale scelta permette di orientare la formazione verso competenze tecnologiche d'attuale applicazione e immediatamente spendibili nel mondo del lavoro, oppure verso conoscenze più approfondite delle metodologie informatiche, con lo scopo di garantire un più agevole approccio agli insegnamenti di un corso di laurea magistrale in informatica. In particolare, è prevista una formazione basata sulle seguenti aree di apprendimento:

Formazione di base in Matematica  
Programmazione e Progettazione Software  
Architetture  
Gestione ed Analisi dei Dati  
Informatica Teorica

La Formazione di base in Matematica ha lo scopo di fornire agli studenti le nozioni basilari poi utilizzate nel prosieguo della loro formazione, mentre l'area relativa all'Informatica Teorica dà un inquadramento teorico dei settori che compongono l'Informatica, onde permettere una migliore e più profonda comprensione delle tematiche studiate nei vari sottosectori. Le altre aree di apprendimento presentano sia aspetti di tipo fondamentale e perciò patrimonio di ogni laureato in Informatica sia aspetti più specialistici, in grado perciò di dare al laureato competenze più approfondite che gli permettano di inserirsi nel mondo del lavoro come una delle figure professionali sopra esposte oppure continuare in maniera già orientata la formazione superiore. In particolare, l'area di Programmazione e Progettazione Software pone maggiormente l'accento sulle capacità di costruzione di sistemi in cui il software è un elemento centrale, mentre l'area di apprendimento di Gestione ed Analisi dei Dati fornisce competenze utili alla progettazione, realizzazione e gestione di una base di dati nonché alla realizzazione di applicazioni in cui sia fondamentale il saper interagire con una base di dati. L'area delle Architetture fornisce al laureato conoscenze che lo aiutano professionalmente nella gestione di reti telematiche e nella comprensione dei principi di funzionamento base di un calcolatore.

QUADRO A4.b.1

RD

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

**Conoscenza e capacità di comprensione**

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

QUADRO A4.b.2

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

### Formazione di base in Matematica e in lingua Inglese - area comune

#### Conoscenza e comprensione

Al termine dei corsi di questa area lo studente dovrà aver acquisito un metodo di ragionamento rigoroso e dovrà essere in grado di applicare tale metodo allo studio delle diverse materie che affronterà nel corso di studi. Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- Conoscenza della lingua inglese pari al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, con un'autonomia nell'uso della grammatica inglese e del lessico tecnico scientifico.
- Conoscenza e comprensione dei concetti base di matematica discreta, di combinatoria e delle strutture algebriche fondamentali
- Conoscenza di elementi di algebra lineare, in particolare dei sistemi lineari, del calcolo matriciale e degli spazi vettoriali
- Conoscenza del calcolo differenziale e integrale per funzioni reali, delle successioni e serie numeriche;
- Conoscenza del linguaggio della logica proposizionale e dei predicati, dei principali sistemi di dimostrazione e della formalizzazione di un ragionamento matematico
- Acquisizione dei concetti di probabilità e di ragionamento statistico; acquisizione degli elementi di base della statistica inferenziale.

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo di tali conoscenze saranno le lezioni frontali dei docenti, accompagnate da esercitazioni mirate a supportare lo studio individuale. La valutazione del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso la valutazione di elaborati scritti e/o colloqui.

#### 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 comprendere testi specifici scritti in Inglese; capacità di parlare e ascoltare l'Inglese scientifico senza difficoltà.
- Capacità di utilizzare gli strumenti della matematica per la comprensione delle discipline informatiche
- Capacità logiche per la formalizzazione dei problemi e la realizzazione di algoritmi
- Capacità di utilizzare gli strumenti della matematica discreta e del continuo per lo sviluppo di software applicativo;
- Capacità di svolgere un'indagine statistica utilizzando strumenti di statistica descrittiva e inferenziale

Il raggiungimento di tale capacità avverrà attraverso attività di laboratorio sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente sia con lo svolgimento di un certo numero di progetti individuali e di gruppo. Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze/competenze sopra descritte combinano la didattica frontale con attività di laboratorio, sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente. Il sufficiente raggiungimento di comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti e/o orali, relazioni e esercitazioni) 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](#)

ALGEBRA E GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

INGLESE [url](#)

## Programmazione e progettazione del software - area comune

### Conoscenza e comprensione

Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

Conoscenza e comprensione dei concetti astratti di algoritmo, tipo di dato, programmazione strutturata, astrazione funzionale, paradigma procedurale.

Conoscenza e comprensione delle principali metodologie per la specifica e lo sviluppo di algoritmi e strutture dati, statiche e dinamiche.

Conoscenza dei principi di base della programmazione orientata agli oggetti, acquisizione delle tecniche di programmazione ad oggetti, apprendimento delle basi del linguaggio di programmazione JAVA.

Conoscenza delle tecniche di progettazione del software, anche mediante l'uso del linguaggio UML. Conoscenza dei design pattern.

Conoscenza delle tecniche base ed avanzate per la programmazione concorrente (multithread, tecniche di coordinamento e comunicazione tra thread), e per la programmazione distribuita (protocolli, socket).

Conoscenza delle tecniche specifiche orientate allo sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili.

Conoscenza dei principi della programmazione funzionale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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

Capacità di descrivere e progettare sistemi ad oggetti mediante il linguaggio UML, eventualmente strutturati mediante l'utilizzo di pattern.

Capacità di progettare e implementare programmi sequenziali efficienti e corretti mediante il linguaggio Java.

Capacità di definire l'architettura e i relativi protocolli di sistemi di calcolo distribuiti e di implementarli.

Capacità di progettare e implementare applicazioni adatte a funzionare su dispositivi mobili.

Capacità di percorrere il percorso che va dalla comprensione di un problema dato alla specifica di una soluzione e alla codifica del software che risolve il problema.

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze e competenze sopra descritte includono un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente sia per lo svolgimento di un certo numero di progetti individuali e di gruppo. La verifica della comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti, orali o lo sviluppo di progetti) avviene mediante 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](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B [url](#)

GESTIONE PROGETTI SOFTWARE [url](#)

MICROCONTROLLORI [url](#)

PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE [url](#)

PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E DISTRIBUITA [url](#)

PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI [url](#)

PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE [url](#)

PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI [url](#)

## Architettura - area comune

### Conoscenza e comprensione

Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- Conoscenza e comprensione della struttura del computer, visto come stratificazione di macchine virtuali. Conoscenza delle tecniche per realizzare i vari strati, dalle porte logiche al computer.
- Conoscenze fondamentali delle funzioni e dell'organizzazione dei sistemi operativi. Conoscenza dei concetti di processo, thread e memoria virtuale.
- Conoscenza delle tecniche base ed avanzate per la programmazione di sistema.
- Conoscenza dei principi di organizzazione delle reti di telecomunicazione (stack ISO/OSI, principali protocolli); conoscenza dell'architettura generale di reti LAN wireless, mobili, e reti wireless di sensore.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

- Capacità di comprendere l'organizzazione e il funzionamento dei circuiti digitali, con specifico riferimento ai circuiti dedicati al calcolo digitale (CPU).
- Capacità di comprendere l'organizzazione e il funzionamento dei sistemi operativi.
- Capacità di gestire i sistemi operativi, e di sviluppare applicazioni di sistema e multi-processo.
- Capacità di progettare reti cellulari. Capacità di comprendere i livelli della pila protocollare e di utilizzarli correttamente.
- Capacità di comprendere le problematiche di sicurezza delle reti e formulare e valutare i requisiti di sicurezza in rete.

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze e competenze sopra descritte includono un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente sia per lo svolgimento di un certo numero di progetti individuali e di gruppo. La verifica della comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti, orali o lo sviluppo di progetti) avviene mediante 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](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

RETI DI TELECOMUNICAZIONE [url](#)

## **Gestione e analisi dei dati - area comune**

### **Conoscenza e comprensione**

Considerate le funzioni e le competenze definite nel quadro A2.a, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- Conoscenza delle problematiche connesse alla gestione dei dati.
- Conoscenze sulla progettazione concettuale e logica di database relazionali e di database che utilizzano schemi logici innovativi non relazionali.
- Conoscenza delle problematiche connesse con la gestione dei dati nei processi aziendali. Conoscenza delle tipologie di sistemi informativi e delle loro funzioni in relazione al supporto dei processi organizzativi ed al miglioramento delle performance organizzative.
- Conoscenze dei meccanismi per la protezione dei dati nei sistemi informativi e nelle reti. Principi e principali algoritmi di crittografia simmetrica e asimmetrica, protocolli (IPSec, SSL, Kerberos). Nozioni di controllo dell'accesso.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

- Capacità di analizzare e modellare i dati gestiti da una applicazione.
- Capacità di progettare un database relazionale, sia riguardo alla struttura sia per l'interrogazione e la manipolazione dei dati mediante il linguaggio SQL.
- Capacità di progettare un database XML, sia riguardo alla struttura sia per l'interrogazione e la manipolazione dei dati mediante i linguaggi specifici (come XPath e XQuery).
- Capacità di comprendere e analizzare come gli strumenti di protezione (quali gli algoritmi di crittografia simmetrica e asimmetrica, la firma digitale e l'analisi del controllo dell'accesso nei DBMS) sono applicati nei sistemi informativi.

Capacità di descrivere e rappresentare le componenti della struttura di un'organizzazione, di individuare i modelli organizzativi più adeguati in specifici, di progettare e gestire percorsi di innovazione nelle organizzazioni attraverso l'uso delle ICT, di individuare gli strumenti tecnologici, di valutare il conseguente impatto organizzativo.

Gli strumenti didattici utilizzati per il raggiungimento delle conoscenze e competenze sopra descritte includono un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, sia nella forma di esercitazioni sotto la guida del docente sia per lo svolgimento di un certo numero di progetti individuali e di gruppo. La verifica della comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze (tramite esami scritti, orali o lo sviluppo di progetti) avviene mediante 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](#)

BASI DI DATI [url](#)

ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI [url](#)

MODELLI INNOVATIVI PER LA GESTIONE DEI DATI [url](#)

FONDAMENTI DI SICUREZZA [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI [url](#)

## Informatica teorica - area comune

### Conoscenza e comprensione

Nell'ambito dell'Informatica teorica, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- Conoscenza e comprensione dei concetti astratti di algoritmo, tipo di dato, programmazione strutturata, astrazione funzionale, paradigma procedurale.
- Conoscenze per la valutazione asintotica della complessità computazionale degli algoritmi
- Conoscenza e comprensione delle principali metodologie per la specifica e lo sviluppo efficiente di algoritmi e strutture dati, statiche e dinamiche
- Conoscenza dei principi di base della teoria dei linguaggi formali e delle macchine astratte, attraverso la nozione di grammatica e automa
- Conoscenza dello sviluppo storico dell'informatica

### 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 progettare algoritmi ed eseguire programmi utilizzando gli strumenti per la compilazione, esecuzione e verifica della correttezza dei risultati.
- Capacità di progettare algoritmi efficienti e di organizzare i dati in strutture efficienti ed appropriate
- Capacità di progettare e valutare la complessità asintotica di algoritmi complessi
- Capacità di inquadrare storicamente lo sviluppo delle diverse nozioni di informatica e dei linguaggi di programmazione

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](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

STORIA DEGLI AUTOMI E DELL'INFORMATICA [url](#)

AUTOMI E LINGUAGGI [url](#)

QUADRO A4.c 	<b>Autonomia di giudizio</b> <b>Abilità comunicative</b> <b>Capacità di apprendimento</b>
<b>Autonomia di giudizio</b>	<p><i>Risultati di apprendimento attesi:</i> acquisizione di una consapevole autonomia di giudizio che consenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>di concepire diverse soluzioni per un problema e scegliere quelle che meglio rispondono alle esigenze specifiche del problema da risolvere</li> <li>di giudicare e valutare le tecnologie informatiche di lungo e medio termine;</li> <li>di individuare la letteratura o gli strumenti più rilevanti per affrontare e sviluppare la soluzione di uno specifico problema;</li> <li>di fornire una valutazione delle attività didattiche;</li> <li>di effettuare una scelta consapevole del tirocinio;</li> <li>di riflettere sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle conoscenze acquisite.</li> </ul> <p><i>Metodi di apprendimento:</i> le attività di esercitazione e di laboratorio, nonché gli elaborati personali e i progetti di gruppo, l'attività di tirocinio e lo sviluppo dell'elaborato finale.</p> <p><i>Metodi di verifica:</i> valutazione dei progetti e degli elaborati personali e di gruppo, valutazione dell'attività di tirocinio e dell'elaborato finale.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<p><i>Risultati di apprendimento attesi:</i> acquisizione delle abilità nella comunicazione, in forma orale e scritta, necessarie alla comunicazione delle idee, dei problemi e delle soluzioni in ambito informatico e più in generale in ambito scientifico. Apprendimento dell'utilizzo degli adeguati strumenti informatici per la realizzazione di elaborati scritti e delle presentazioni.</p> <p><i>Metodi di apprendimento:</i> attività di laboratorio, progetti ed elaborati personali e di gruppo, preparazione dell'elaborato finale.</p> <p><i>Metodi di verifica:</i> prove d'esame orali e scritte. Valutazione dei progetti ed degli elaborati personali e di gruppo, delle prove di laboratorio, dell'elaborato finale e della prova finale.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p><i>Risultati di apprendimento attesi:</i> acquisizione di adeguate capacità per l'approfondimento e consolidamento delle proprie conoscenze e per lo sviluppo individuale di nuove competenze.</p> <p><i>Metodi di apprendimento:</i> tali abilità sono acquisite dallo studente nel percorso di studio nel suo complesso e in particolare nelle attività di studio individuale e nell'attività di tirocinio.</p> <p><i>Metodi di verifica:</i> prove di esame individuale, attività di tirocinio e prova finale.</p>

QUADRO A5.a 	<b>Caratteristiche della prova finale</b>
--	---

La prova finale consiste nella stesura di un elaborato e nella sua esposizione orale. L'elaborato viene redatto sotto la guida di un docente con funzioni di supervisore e relatore. L'elaborato può essere: a) una relazione ed approfondimento del lavoro fatto nel contesto di un tirocinio svolto presso un'azienda o ente esterno; b) una relazione sul lavoro fatto nel contesto di un tirocinio svolto internamente all'università; c) una relazione su metodologie o tecnologie innovative proposte come soluzioni di problematiche

emergenti.

In ogni caso, l'elaborato su cui si basa la prova finale deve dimostrare la comprensione di un problema, la conoscenza di tecniche, strumenti e metodi applicabili nella soluzione del problema e la capacità di esporre in modo critico le relazioni tra tecniche strumenti e metodi da una parte e le caratteristiche del problema dall'altra.

La relazione può essere redatta anche in una lingua straniera preventivamente concordata. L'uso della lingua Inglese è ammesso senza accordi preventivi.

La tesi di laurea viene esposta alla commissione di laurea nominata secondo le regole stabilite dal regolamento didattico d'Ateneo. La tesi viene esposta oralmente, generalmente col supporto di una presentazione audiovisiva. Se opportuno il laureando può anche effettuare una dimostrazione dei programmi sviluppati. L'esposizione orale dura normalmente un quarto d'ora circa ed è seguita da una breve sessione durante la quale il candidato risponde alle eventuali domande poste dalla commissione.

La prova finale viene valutata in base a diversi criteri:

Raggiungimento degli obiettivi iniziali.

Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di tesi.

Soddisfazione del committente, nel caso di lavori svolti nell'ambito di tirocini esterni.

Innovatività delle soluzioni proposte.

Adeguatezza degli strumenti e dei metodi scelti per risolvere il problema.

Correttezza nell'uso degli strumenti e metodi adottati e qualità del risultato.

Correttezza, chiarezza e sinteticità dell'esposizione.

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 9 punti in funzione dell'esito della prova finale. Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia superiore a 110, la commissione all'unanimità può concedere la lode.

Alla prova finale sono attribuiti 3 cfu.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco relazioni finali a.a. 2012/13

La prova finale consiste nella discussione, davanti alla Commissione di Laurea, dell'elaborato finale, mediante il quale lo studente deve dimostrare le conoscenze acquisite e la capacità di strutturare e presentare in modo organico le tecniche e le metodologie utilizzate ed i risultati sperimentali relativi al tirocinio svolto.

Se opportuno il laureando può anche effettuare una dimostrazione delle applicazioni sviluppate. L'esposizione orale dura normalmente dieci minuti ed è seguita da una breve sessione durante la quale il candidato risponde alle eventuali domande poste dalla Commissione.

La Commissione di Laurea 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 prova finale viene valutata in base ai seguenti criteri:

- Raggiungimento degli obiettivi iniziali
- Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di tesi
- Soddisfazione del committente, nel caso di lavori svolti nell'ambito di tirocini esterni
- Innovazione delle soluzioni proposte
- Adeguatezza degli strumenti e dei metodi scelti per risolvere il problema
- Correttezza nell'uso degli strumenti e metodi adottati e qualità del risultato
- Correttezza, chiarezza e sinteticità dell'esposizione

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 9 punti in funzione dell'esito della prova finale. Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia superiore a 110, la commissione all'unanimità può concedere la lode.

Alla prova finale sono attribuiti 3 cfu.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli relazioni finali A.A. 2016/17

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione A.A. 2018/19 (Regolamento Didattico del Corso)

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

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

**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	ALGEBRA E GEOMETRIA <a href="#">link</a>	GERLA BRUNELLA	PA	9	64	

2.	MAT/01	Anno di corso 1	ALGEBRA E GEOMETRIA <a href="#">link</a>			9	12
3.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	MASSAZZA PAOLO	PA	9	72
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	ANDREANO FEDERICA	ID	9	76
5.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>			9	80
6.	L-LIN/12	Anno di corso 1	INGLESE <a href="#">link</a>			6	48
7.	ING-INF/05	Anno di corso 1	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A (modulo di LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B) <a href="#">link</a>			3	24
8.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	TROMBETTA ALBERTO	PA	12	80
9.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	COLOMBO PIETRO	RD	12	24
10.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>			12	24
11.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	FERRARI MAURO	PA	12	24

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

10/06/2018

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della Commissione Orientamento di Ateneo, composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università. Le attività di carattere trasversale e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole sono gestiti dall'Ufficio Orientamento e Placement, mentre le attività proposte dai corsi di laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente. Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in università e la partecipazione a saloni di orientamento vengono fornite informazioni generali sui corsi e le modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di "università aperta" (Insubriae Open Day per corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico e Open Day lauree magistrali). Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti ai diversi percorsi di studio.

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

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

- nell'ambito delle giornate di università aperta e in altri momenti specifici nel corso dell'anno viene data la possibilità di sostenere

una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione;

- nel periodo agosto - settembre vengono organizzati degli incontri pre-test per i corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina, sia per le professioni sanitarie che per le lauree magistrali a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

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

## **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

Le iniziative relative all'orientamento in ingresso sono coordinate dalla Commissione Orientamento del CdS costituita dai professori: Elisabetta Binaghi e Sabrina Sicari. Tale commissione propone e organizza annualmente iniziative di Orientamento che si affiancano all'attività promossa dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. In particolare la commissione si occupa di organizzare incontri di presentazione del corso di studi oltre all'attività di informazione diretta svolta nei confronti delle potenziali matricole. Il dettaglio delle iniziative organizzate nell'ambito delle attività di orientamento in ingresso è descritto nella Relazione Annuale del CCdS per l'a.a. 2017/18 disponibile sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>. Di seguito riportiamo le principali attività organizzate.

### **Info Point**

A partire dall'A.A. 2015/16, il CdS si avvale del servizio di Info Point organizzato ogni anno nel periodo luglio-settembre dalla Segreteria Didattica del Dipartimento DiSTA con il supporto di studenti del CdS attraverso la stipula di collaborazioni studentesche. Gli Studenti offrono un servizio di sportello informazioni specifico per le immatricolazioni alle lauree triennali.

### **Accoglienza alle matricole**

Annualmente il CdS partecipa, con il supporto del personale della Segreteria Didattica Dista, alla giornata dell'Accoglienza alle matricole che viene effettuata in aula, nel corso delle lezioni del I anno, alla presenza degli studenti frequentanti.

### **Open Day Ateneo**

Nell'ambito dell'Open Day, il corso di studio organizza una presentazione del corso di studio e una mini-lezione rappresentativa degli argomenti trattati nel corso di laurea. All'incontro sono presenti oltre ad alcuni docenti del Corso anche ex-studenti per fornire testimonianza della loro esperienza maturata durante il percorso di formazione e nel periodo successivo con l'ingresso nel mondo del lavoro e per rispondere alle domande dei partecipanti. Infine viene organizzato un laboratorio didattico per illustrare alle potenziali matricole i metodi di lavoro, alcuni risultati delle attività di ricerca dei docenti del corso di studi e alcune applicazioni connesse agli argomenti studiati nel percorso formativo. Nell'edizione 2018, svoltasi il 10 marzo, alle attività organizzate dal corso di laurea hanno partecipato circa 80 studenti.

### **Orientamento presso le Scuole Superiori**

Sono organizzati sia con contatti diretti avviati con le scuole superiori sia in modo concordato con l'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo, alcuni cicli di incontri presso le scuole medie superiori del bacino territoriale interessato. Gli incontri possono prevedere, in funzione della disponibilità manifestata da parte degli Istituti, la presentazione del corso di studi, una mini-lezione ed eventuali testimonianze dell'attività svolta da parte di Dottorandi e/o collaboratori alle ricerche.

### **Progetto Stage per le Scuole superiori**

A partire dall'anno 2015 il Corso di Laurea organizza uno stage rivolto a studenti meritevoli delle scuole superiori offrendo loro l'opportunità di conoscere alcune delle discipline che concorrono a definire il profilo professionale di Dottore in Informatica. Nel 2018 lo Stage, svoltosi nel mese di febbraio, si è articolato su quattro giornate a tema sui seguenti argomenti: Big Data, Privacy, Crittografia e Internet-of-things. All'iniziativa hanno partecipato 50 studenti provenienti da varie scuole del territorio varesino, nel dettaglio: Istituto Statale d'Istruzione Superiore J. M. Keynes, Gazzada Schianno (VA); ISIS Città di Luino - Carlo Volonté, Luino (VA); Istituto Superiore G. Terragni, Olgiate Comasco (CO); Istituto d'Istruzione Superiore L. Cobianchi, Verbania (VB); ISIS Bernocchi Legnano (MI); Liceo Scientifico Statale Marie Curie Tradate (VA); Liceo Scientifico Ferraris di Varese (VA).

Al termine degli incontri, agli Studenti che hanno partecipato allo Stage è stato distribuito un Questionario con lo scopo di ricevere riscontri utili per l'organizzazione delle prossime edizioni e per valutare la loro intenzione di scelta del corso di laurea. Da tali questionari è risultato che gli studenti sono stati molto soddisfatti dell'iniziativa. Più della metà ha espresso l'intenzione di iscriversi ad un corso di Corso di Laurea in Informatica di cui circa la metà presso l'Università degli Studi dell'Insubria.

## **Comunicazione mediante social media**

Al fine di aumentare la visibilità del corso di laurea sono state predisposte delle pagine informative su alcuni social media di ampia diffusione. In particolare è stato predisposto un canale YouTube nel quale è possibile visualizzare video che illustrano: l'offerta formativa, l'organizzazione degli studi e gli sbocchi professionali del Corso di Studio; un insieme di videoclip che riprendono alcuni minuti di sei lezioni rappresentative della formazione offerta dal corso di studi; video che raccolgono i momenti salienti del Progetto Stage svoltosi nel periodo Gennaio-Febbraio 2016.

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

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

## **Feedback orientamento in ingresso**

Da un'analisi della provenienza degli studenti immatricolati nell'a.a. 2017/18 risulta che circa il 20% degli studenti proviene da istituti in cui il corso di laurea ha svolto una presentazione o da istituti che hanno partecipato al progetto stage.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

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

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

10/06/2018

## **INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

L'Ateneo mette a disposizione di tutti gli studenti un servizio di "Counselling psicologico universitario", che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali.

Inoltre, l'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un chiaro impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) attraverso i servizi di accompagnamento forniti dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo.

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

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

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

Particolare attenzione viene data all'accessibilità-fruibilità degli edifici e al monitoraggio degli studenti certificati iscritti.

## **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

### **Coordinamento delle attività di orientamento - Commissione AiQUA**

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 nella Relazione Annuale del CCdS per l'a.a. 2017/18 disponibile 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 di una commissione formata dai professori Elisabetta Binaghi, Mauro Ferrari, Paolo Massazza e Simone Tini. Tale commissione orienta e assiste gli studenti lungo tutto il corso degli studi rendendoli attivamente partecipi del processo formativo e rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli. In particolare viene monitorata la progressione di carriera degli studenti iscritti al primo anno invitando coloro che evidenziano difficoltà ad un colloquio con i tutor. Il monitoraggio della carriera avviene tramite i dati forniti dall'Ufficio Statistico; dopo la sessione d'esami estiva (Giugno-Settembre) vengono convocati gli studenti che non hanno conseguito il numero di cfu necessari per l'ammissione all'anno di corso successivo (18 cfu per il passaggio al secondo anno, 48 cfu per il passaggio al terzo anno). L'obiettivo di questi incontri è quello di aiutare gli studenti a comprendere l'origine delle loro difficoltà e dare loro suggerimenti per rendere più efficace il loro studio.

## **Presentazione Piani di Studio**

Il Corso di Studi organizza annualmente in collaborazione con la Segreteria didattica, un incontro di orientamento per la presentazione dei piani di studio. L'incontro si svolge in due fasi. Nella prima un docente del corso di laurea illustra i contenuti degli insegnamenti opzionali presenti nell'offerta formativa evidenziando la presenza di tematiche comuni che possono costituire un percorso formativo specializzato e coerente. Nella seconda parte dell'incontro un membro della Segreteria Didattica illustra le modalità operative di presentazione del piano di studio e mostra l'utilizzo dell'applicazione per la compilazione/modifica dei piani di studio.

## **Open Day lauree Magistrali**

In occasione dell'Open Day delle Lauree Magistrali di Ateneo il corso di laurea organizza una presentazione della laurea Magistrale in Informatica che consiste in una presentazione generale delle caratteristiche del corso di studi, in due lezioni tematiche volte a presentare i percorsi che caratterizzano la Laurea Magistrale in Informatica e in testimonianze di ex-studenti. L'edizione 2018 si è svolta il 12 Maggio.

## **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**

10/06/2018

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza formativa ed orientativa che si svolge presso un soggetto ospitante esterno all'Università (ente o azienda) ed è finalizzata all'acquisizione degli obiettivi di apprendimento specifici del percorso 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. 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 da docenti del corso stesso.

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

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

Le offerte di stage approvate dalla Commissione vengono ospitate sulla Piattaforma AlmaLaurea, attraverso cui viene gestito l'intero iter di attivazione dei tirocini curricolari esterni.

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

Agli studenti in tirocinio viene assegnato dalla Commissione Stage un 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 curricolari, 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 curricolari" al seguente indirizzo: <https://www.uninsubria.it/node/2232>

Mediamente in ogni anno accademico vengono stipulate circa una decina di nuove convenzioni con enti/aziende che operano nel settore informatico, e il numero medio di studenti del CdS che si rivolge allo Sportello Stage per l'attivazione di un tirocinio esterno è circa 15. Con alcuni dei soggetti ospitanti il rapporto di collaborazione è particolarmente proficuo e dura già da diversi anni (es. Elmec Informatica spa, Reti spa).

Il CdS si avvale del supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali per le attività di tirocinio svolte all'estero nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship.

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.*

## **INIZIATIVE DI ATENEI COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

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

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

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

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

<http://uninsubria.llpmanager.it/studenti/reportFlussi.aspx>

## **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

All'interno del CdS è stato individuato un Responsabile per le Relazioni Internazionali, il professor Sandro Morasca, il cui compito principale è di orientare gli studenti del Corso di Laurea per lo svolgimento di periodi di studio all'estero, vagliarne le richieste per trascorrere periodi presso istituzioni estere e controllarne la congruenza rispetto al piano degli studi del corso di Informatica. Il referente svolge lo stesso compito anche per gli studenti esteri che vogliono trascorrere periodi di studio seguendo insegnamenti presso il corso di Informatica.

Sia per gli studenti in uscita sia per quelli in ingresso il referente svolge anche le funzioni di tutor per controllare che le attività di studio vengano svolte proficuamente. Il referente segue l'iter delle convenzioni che vengono stabilite tra l'Ateneo e istituzioni estere con riguardo all'Informatica. Attualmente, sono in vigore 12 convenzioni. Il referente fa inoltre parte della Commissione Relazioni Internazionali ed è pertanto in grado di riportare in Ateneo proposte per miglioramenti provenienti anche dagli studenti e, di converso, far conoscere a docenti e studenti del corso di studio le nuove iniziative esistenti.

Nell'ultimo anno accademico concluso (2016/17) hanno partecipato al progetto Erasmus studio tre studenti del CdS.

Descrizione link: ASSISTENZA E ACCORDI PER LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

Link inserito: <http://uninsubria.llpmanager.it/studenti/>

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

## **INIZIATIVE DI ATENEI COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

10/06/2018

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

I servizi sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e

FlixO Formazione e Innovazione per l'Occupazione poi e si sono costantemente rafforzati e perfezionati.

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

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

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di orientamento al lavoro.

## **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

Le iniziative relative all'orientamento in uscita sono coordinate dalla Commissione Orientamento del CdS costituita dai professori: Elisabetta Binaghi e Sabrina Sicari. Tale commissione propone e organizza 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 nella Relazione Annuale del CCdS per l'a.a. 2017/18 disponibile sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>. Di seguito riportiamo le principali attività organizzate.

### **Career-week**

Il Consiglio di Corso di Studi partecipa ogni anno al Career-Week organizzato dall'Ateneo. La giornata dedicata al corso di laurea in Informatica si è svolta il 17 Novembre 2017, vi hanno partecipato 21 aziende, provenienti dal territorio Varesino, da Milano e dal Canton Ticino (Svizzera). La giornata ha visto la partecipazione di una cinquantina di studenti.

### **Punto impresa**

In collaborazione con l'Ufficio Placement di Ateneo il CdS ha organizzato l'evento Punto Impresa che durante il mese di maggio mette a disposizione alle imprese che ne fanno richiesta degli spazi all'interno delle strutture didattiche per svolgere colloqui conoscitivi con gli studenti e raccogliere i loro CV.

### **Lauree in apprendistato**

Il corso di laurea partecipa al programma delle Lauree in Apprendistato in collaborazione con l'Azienda 7Pixel srl. Nell'a.a. 2016/17 hanno partecipato a tale programma cinque studenti della Laurea Triennale in Informatica. La laurea in Apprendistato si rivolge agli studenti che devono iniziare l'ultimo anno della laurea Triennale. L'apprendistato è un contratto a tempo indeterminato, finalizzato all'occupazione dei giovani e al primo inserimento lavorativo. La sua caratteristica principale è il contenuto formativo: in azienda è possibile acquisire le competenze pratiche e le conoscenze tecnico-professionali attraverso un'attività formativa che va ad aggiungersi alle competenze acquisite in ambito universitario. Durante il percorso lo studente è seguito sia da un tutor formativo interno all'Università, sia da un tutor aziendale che invece lo segue nella formazione on the job direttamente in azienda. Il corso di laurea intende riproporre tale iniziativa nei prossimi anni accademici.

Descrizione link: PLACEMENT

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

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

## **INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

10/06/2018

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

## INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

### Premi di Laurea

Grazie al supporto finanziario di alcune aziende che collaborano nell'ambito della ricerca con i docenti del corso di laurea, il CdS offre da diversi anni borse di studio al merito.

Per l'anno accademico 2018/19 sono previste una borsa di studio finanziata dall'azienda e-Witness srl e 3 borse di studio finanziate dall'azienda 7Pixel. Possono partecipare al bando gli studenti che siano iscritti al terzo anno regolare alla data del 30 Settembre 2018, che entro tale data abbiano superato almeno 11 esami di profitto con una media di almeno 26/30 e che abbiano realizzato un progetto concordato con l'azienda proponente e il CCdS. L'attribuzione del premio viene effettuata da un'apposita commissione costituita da docenti del CCdS e rappresentanti delle aziende finanziatrici.

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

Nella pagina web:

30/05/2018

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

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

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti sopra il 3, i risultati a livello di Corso di Studio sono pienamente positivi, con sole due eccezioni, di lieve entità, per due degli insegnamenti: in un caso, si registra una lieve criticità circa le modalità di esame. Il Presidente del Corso di Studio si farà carico di approfondire le segnalazioni individuandone le cause e di proporre eventuali interventi correttivi. Nel secondo caso (corso di Laboratorio Multimediale 2), un confronto con l'anno precedente evidenzia un netto miglioramento circa l'area di criticità, rappresentata ancora (ma in misura molto minore) dalla percezione di una eccessiva quantità dei contenuti richiesti. Si stanno quindi rivelando efficaci (ancorchè non ancora del tutto sufficienti) le soluzioni individuate nell'anno precedente.

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

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

19/09/2017

Corso di Studio per ideare e supportare idee tese comunque al miglioramento del Corso di Laurea.

Descrizione link: Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120206203100001#profilo>



10/06/2018

L'Università degli Studi dell'Insubria ha struttura bipolare ed è organizzata, secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, in Organi di Governo, strutture scientifiche, didattiche e amministrative.

Sono Organi di Governo dell'Ateneo il Rettore, il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione. E' istituita la figura del Direttore Generale quale organo di gestione e sono presenti due organi di controllo: il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Revisori dei Conti. Infine è costituito, quale organo di garanzia, un Comitato Unico di Garanzia.

Nel 2013 è stato istituito il Presidio di Qualità di Ateneo, composto da personale docente e personale amministrativo.

I 6 Dipartimenti e la Scuola di Medicina (struttura di raccordo per i corsi di studio di area sanitaria) sono le sedi istituzionali delle attività di ricerca, didattiche e formative a tutti i livelli e delle attività correlate o accessorie rivolte all'esterno.

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

L'Ateneo ha sviluppato un sistema di Assicurazione della Qualità della didattica al fine di monitorare i risultati delle attività formative e dei servizi offerti nei CdS.

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

1. Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) propone e diffonde il modello di Assicurazione della Qualità, sia controllando la sua applicazione, sia garantendo assistenza e formazione nelle diverse fasi del processo di autovalutazione e accreditamento (iniziale e periodico).

Il Presidio riferisce periodicamente agli Organi di Governo gli esiti dell'applicazione del modello di Assicurazione della qualità e interagisce direttamente con il Nucleo di Valutazione per le attività di monitoraggio continuo sul modello proposto. Il PQA fornisce inoltre alle strutture didattiche indicazioni utili alla compilazione e alla redazione dei documenti di AQ.

2. La Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità AiQua (corrispondente in SUA-CdS al Gruppo di Gestione AQ sezione Amministrazione), costituita per ogni CdS, è il principale protagonista del processo di autovalutazione del CdS. La Commissione AiQua assume un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'assicurazione interna della qualità di ciascun CdS, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo: individua inoltre i punti di forza e di debolezza del CdS, identificando le azioni di miglioramento e verificandone la corretta attuazione nei confronti di tutte le parti interessate. L'attività delle Commissioni AiQua viene svolta nel rispetto delle scadenze definite dall'Ateneo in funzione delle disposizioni ministeriali.

3. Il Presidente/Referente di ciascun CdS che è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità del corso di studio ed in particolare della stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico - vigila sul buon andamento dell'attività didattica.

4. La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), responsabile della redazione della Relazione Annuale, analizza nel suo complesso l'offerta formativa della struttura didattica di riferimento con particolare attenzione agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti e alle indicazioni contenute nella Relazione annuale del Nucleo di Valutazione, segnalando eventuali criticità e formulando proposte di miglioramento al CdS quale responsabile ultimo della messa in atto di azioni correttive.

5. Il Manager Didattico per la Qualità (MDQ), figura professionale identificata a livello di Ateneo e presente in ogni struttura didattica, opera a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica e svolge la funzione di facilitatore di processo nel sistema di assicurazione interna della qualità.

Descrizione link: [IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ E I SUOI ATTORI](#)

Link inserito:

<https://www.uninsubria.it/chi-siamo/la-nostra-qualit%C3%A0/il-sistema-di-assicurazione-della-qualit%C3%A0-e-i-suoi-attori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA

## QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

11/05/2018

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

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

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

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle scadenze definite in accordo con il 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.

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

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organigramma della struttura cui afferisce il CdS

## QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/06/2018

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 2018/2019 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E 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

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer science
<b>Classe</b> RD	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.uninsubria.it/triennale-informatica">http://www.uninsubria.it/triennale-informatica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca">http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> 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 studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

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

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo



7.	MASSAZZA	Paolo	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	PROCEDURALE E AD OGGETTI 2. ALGORITMI E STRUTTURE DATI
8.	MORASCA	Sandro	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE
9.	SICARI	Sabrina Sophy	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. RETI DI TELECOMUNICAZIONE
10.	TINI	Simone	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

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

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cremona	Federico
Ferrari	Mauro
Gerla	Brunella
Lavazza	Luigi Antonio
Morasca	Sandro
Pessina	Alessia

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FERRARI	Mauro		
TINI	Simone		
MASSAZZA	Paolo		
BINAGHI	Elisabetta		

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

[DM 987 12/12/2016](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - VARESE	
Data di inizio dell'attività didattica	17/09/2018
Studenti previsti	220

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni

R<sup>AD</sup>

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	F004
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

R<sup>AD</sup>

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	17/04/2012
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	18/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	06/05/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	08/03/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso è trasformazione del corso omonimo (classe 26).

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

Attrattività costante in linea con l'andamento nazionale

Buon andamento dell'occupazione dei laureati;

Il bacino principale di utenza è la provincia di Varese

Sono rilevate criticità relative agli abbandoni e ai tempi di conseguimento del titolo.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati. L'obiettivo è garantire una maggiore sostenibilità da parte degli studenti, sia attraverso una minore parcellizzazione degli insegnamenti sia attraverso una migliore distribuzione del carico didattico e un maggior coordinamento fra le varie attività didattiche.

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

a. attuare una razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente attraverso interventi mirati sull'offerta didattica,

con l'auspicio di correggere le tendenze negative connesse ai tempi di conseguimento del titolo di studio e al tasso di abbandono;  
b. contribuire a realizzare lo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità offrendo un percorso formativo che possa soddisfare maggiormente le esigenze del mondo del lavoro e fornire, allo stesso tempo, un rafforzamento degli insegnamenti di base e di carattere metodologico per gli studenti interessati a proseguire gli studi.

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea in Informatica il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.

## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 9 marzo 2018 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il corso è trasformazione del corso omonimo (classe 26).

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

Attrattività costante in linea con l'andamento nazionale

Buon andamento dell'occupazione dei laureati;

Il bacino principale di utenza è la provincia di Varese

Sono rilevate criticità relative agli abbandoni e ai tempi di conseguimento del titolo.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati. L'obiettivo è garantire una maggiore sostenibilità da parte degli studenti, sia attraverso una minore parcellizzazione degli insegnamenti sia attraverso una migliore distribuzione del carico didattico e un maggior coordinamento fra le varie attività didattiche.

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

- a. attuare una razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente attraverso interventi mirati sull'offerta didattica, con l'auspicio di correggere le tendenze negative connesse ai tempi di conseguimento del titolo di studio e al tasso di abbandono;
- b. contribuire a realizzare lo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità offrendo un percorso formativo che possa soddisfare maggiormente le esigenze del mondo del lavoro e fornire, allo stesso tempo, un rafforzamento degli insegnamenti di base e di carattere metodologico per gli studenti interessati a proseguire gli studi.

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea in Informatica il Nucleo di

Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>ad</sup>

Offerta didattica programmata

<b>Attività di base</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Formazione matematico-fisica	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	12 - 18
	MAT/01 Logica matematica <i>ALGEBRA E GEOMETRIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica <i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	21	21	18 - 24
	<i>PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni				
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			39	30 - 42
<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Discipline Informatiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	75	75	60 - 78
	<i>LABORATORIO INTERDISCIPLINARE B (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E DISTRIBUITA (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>RETI DI TELECOMUNICAZIONE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	INF/01 Informatica <i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	<i>BASI DI DATI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PROBABILITÀ E STATISTICA PER L'INFORMATICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
<i>SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>				
<i>AUTOMI E LINGUAGGI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				

FONDAMENTI DI SICUREZZA (3 anno) - 6 CFU -  
semestrale - obbl

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)**

<b>Totale attività caratterizzanti</b>		75	60 - 78
<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica		
	<i>ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>MODELLI INNOVATIVI PER LA GESTIONE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>STORIA DEGLI AUTOMI E DELL'INFORMATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	90	30
	<i>SISTEMI INFORMATIVI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>STORIA DEGLI AUTOMI E DELL'INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	ING-INF/01 Elettronica		
	<i>MICROCONTROLLORI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	<i>MICROCONTROLLORI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
<i>GESTIONE PROGETTI SOFTWARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
MAT/01 Logica matematica			
<i>LOGICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<i>PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<b>Totale attività Affini</b>		30	18 - 30
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,	Per la prova finale	3	3 - 6

comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	3 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	15	15 - 15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		36	33 - 45
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 180</b>			
<b>CFU totali inseriti</b>	180 141 - 195		