



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica ( <i>IdSua:1577413</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Computer science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<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>	TOSI Davide
<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.	CARMINATI	Barbara		PO	1	
2.	COLOMBO	Pietro		PA	1	

3.	CORCHS	Silvia Elena	RD	1
4.	FERRARI	Mauro	PO	1
5.	GERLA	Brunella	PA	1
6.	LANOTTE	Ruggero	RU	1
7.	LAVAZZA	Luigi Antonio	PA	1
8.	MASSAZZA	Paolo	PA	1
9.	MAZZA	Mariarosa	RD	1
10.	MILICI	Pietro	RD	1
11.	RIZZARDI	Alessandra	RD	1
12.	SABADINI	Nicoletta	PO	1
13.	SICARI	Sabrina Sophy	PA	1
14.	TINI	Simone	PA	1
15.	TOSI	Davide	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

Danailov Natanail Danailov [nddanailov@studenti.uninsubria.it](mailto:nddanailov@studenti.uninsubria.it)  
Mauriello Crescenzo Edoardo [cemauiello@studenti.uninsubria.it](mailto:cemauiello@studenti.uninsubria.it)  
Valentini Riccardo [rvalentini@studenti.uninsubria.it](mailto:rvalentini@studenti.uninsubria.it)

#### Gruppo di gestione AQ

Elisabetta Binaghi  
Federico Vittorio Chiodo  
Luigi Antonio Lavazza  
Angela Locoro  
Alessia Pessina  
Sabrina Sophy Sicari  
Davide Tosi

#### Tutor

Paolo MASSAZZA  
Simone TINI  
Mauro FERRARI  
Pietro COLOMBO  
Sandro MORASCA  
Brunella GERLA



Il Corso di Studio in breve

21/04/2022

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.

Le lezioni si svolgono a Varese presso il Campus universitario. Dall'A.A. 2019/20 è erogato anche un canale didattico presso la sede di Como per favorire la fruizione delle attività didattiche da parte degli studenti provenienti dal territorio comasco e zone limitrofe.

Oltre alle lezioni frontali il corso offre, fin dal primo anno, attività di laboratorio per sperimentare concretamente quello che si è appreso.

Il corso di studi possiede il **Bollino GRIN 2020**. 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.



QUADRO A1.a

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

22/02/2019

Il Consiglio di Corso di Studi (CCdS) aveva effettuato nel corso del 2013 alcune consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di servizi e sistemi ICT. Nel 2014 si è svolto un incontro con un gruppo selezionato di aziende che rappresentava la situazione nazionale e quella internazionale. Nel mese di Febbraio 2015 è stato costituito il Comitato di Indirizzo che viene coinvolto nell'analisi e nella valutazione degli obiettivi formativi con scadenza biennale e successivamente una Commissione di Indirizzo che coordina e gestisce i contatti e le consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione dei beni e dei servizi e delle professioni.

#### **Soggetto che effettua la consultazione**

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

#### **Modalità e svolgimento della consultazione**

Le ultime consultazioni si sono svolte nel 2018 (si veda verbale allegato) attraverso riunioni in presenza e telematiche con i rappresentanti delle seguenti aziende:

- Elmec Informatica spa (società internazionale fornitore di servizi informatici);
- CEFRIEL (azienda consortile tra università lombarde, Regione Lombardia e multinazionali del settore ICT, operante a livello internazionale);
- 7Pixel srl (società internazionale operante nel settore e-commerce);
- Ecohmedia srl (società di consulenza informatica a livello nazionale);
- Reti spa (società nazionale fornitore di servizi informatici).

#### **Esito della consultazione**

Dalla consultazione emerge un parere positivo sia riguardo l'organizzazione dell'offerta formativa sia riguardo i profili professionali formati. In particolare, viene espresso apprezzamento circa la possibilità offerta agli studenti di definire un percorso personalizzato al fine di specializzare le competenze, così come l'opportunità di effettuare uno stage aziendale. Vengono altresì apprezzate le modifiche all'offerta formativa a valle delle precedenti consultazioni effettuate dal Comitato di Indirizzo. I suggerimenti raccolti riguardano lo sviluppo di competenze riguardanti 'data analytics'; il potenziamento di laboratori di programmazione per dispositivi mobili; l'introduzione di argomenti relativi alla programmazione web ed all'utilizzo di best practices relative alla progettazione di software object-oriented.

#### **Azioni del CdS**

Il corso di studi ha preso in considerazione i suggerimenti emersi dalla consultazione nella definizione dei risultati di apprendimento attesi, prevedendo una graduale introduzione di attività formative corrispondenti alle competenze richieste, seguendo un criterio di propedeuticità e prevedendo un completo soddisfacimento delle richieste in funzione della disponibilità di nuove risorse nel corpo docente.

A parziale copertura delle competenze di data analytics, è stato rimodulato il percorso formativo con l'introduzione nell'A.A. 2018/19, del corso Probabilità e Statistica per l'Informatica, con attivazione al secondo anno di corso (A.A. 2019/20).



## QUADRO A1.b

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

03/05/2022

### Soggetto che effettua la consultazione

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

### Modalità e svolgimento della consultazione

Nel 2022, come già avvenuto a partire dal 2020, a causa delle condizioni determinate dalle misure urgenti di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, il Comitato di Indirizzo ha svolto riunioni esclusivamente in modalità telematica per la consultazione con i rappresentanti di tutte le organizzazioni menzionate nel quadro A1.a con l'aggiunta di nuove organizzazioni rappresentative, riportate di seguito; le riunioni si sono svolte a piccoli gruppi nel periodo che va dall'inizio alla metà di febbraio 2022; il verbale complessivo delle consultazioni è pubblicato sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>:

- Elmec (società internazionale e fornitore di servizi e soluzione informatiche, sedi: Italia, Svizzera)
- Cefriel (azienda consortile tra università lombarde, Regione Lombardia e multinazionali operanti nel settore ICT, operante a livello internazionale, sedi: Italia, USA)
- Reti Spa (società che si occupa di consulenza IT ad alto livello, sia nel ramo sviluppo che nel ramo sistemistico con sede in Italia)
- Reply (società di consulenza, nel settore dell'integrazione di sistemi e servizi digitali alle aziende)
- Cloudhero (società di ingegneria del software specializzata in innovazione e tecnologia)
- Accenture (società multinazionale operante nel settore della consulenza informatica)
- AIKknowYou srl (società operante nel campo della trasformazione digitale con particolare riferimento al settore dell'Intelligenza Artificiale)
- Forge srl (società di consulenza informatica)
- Alimentiamoci srl (start-up innovativa che produce e commercializza prodotti e servizi innovativi ad alto valore tecnologico a favore dell'ambiente, della salute e dell'economia del territorio, con particolare attenzione al settore alimentare)
- EUdata (società di consulenza informatica)
- QPQ ltd (società internazionale per lo sviluppo di servizi blockchain-based)
- Confindustria Como
- DIGIT Informatics, agenzia della commissione europea
- Assessorato Ricerca e Università della Regione Lombardia

### Esito della consultazione

Dalle consultazioni è emerso un parere molto positivo riguardo: (i) l'organizzazione dell'offerta formativa; (ii) i profili professionali formati. (iii) i corsi complementari di nuova attivazione. I programmi vengono considerati in linea con le richieste e i trend del mercato. I corsi complementari introdotti recentemente, quali l'analisi di *Big Data*, le basi di dati *NoSQL* e l'*Internet of Things*, sono ritenuti molto validi per l'acquisizione di competenze su tematiche emergenti. La laurea triennale viene considerata di fondamentale importanza per una formazione matura su certi temi, pertanto emergono suggerimenti riguardo la propedeuticità di alcuni corsi e la loro anticipazione dalla magistrale alla triennale. Viene incoraggiato un rafforzamento dell'offerta formativa anche a livello di corsi sui fondamentali, nell'ambito dei temi innovativi quali la Sicurezza, l'Intelligenza Artificiale, il Machine Learning, la Data Science e il Cloud Computing. Viene richiesto di

allargare la formazione ad altri linguaggi di programmazione, quali Python, oltre a Java del quale si auspica lo spostamento di un corso avanzato da complementare a obbligatorio. Si suggerisce l'inserimento di corsi di formazione sulle soft skills, comprendendo con queste competenze nell'uso di piattaforme collaborative e di project management, nonché di contenuti che sensibilizzino riguardo all'importanza della User Experience (UI/UX) e dell'interazione uomo-macchina. Altre richieste sono relative a introdurre già nella laurea triennale l'uso di metodologie di progettazione software quali "agile" e "devops", e di piattaforme di sviluppo professionale, nonché l'uso di strumenti avanzati (microservizi, architetture orientate ai servizi, software testing), per favorire lo sviluppo di competenze trasversali, più che verticali. Data l'importanza della formazione triennale per gli sbocchi lavorativi, si propone anche di condurre alcune attività formative attraverso il coinvolgimento di realtà aziendali con l'erogazione di attività seminariali.

### Azioni del CdS

Il corso di studi ha ritenuto di poter mettere in atto sin da subito alcuni dei suggerimenti emersi in fase di consultazione, tramite l'inserimento di competenze sull'intelligenza artificiale all'interno dell'insegnamento di Big Data. Inoltre, il corso di studi proseguirà l'analisi dei suggerimenti emersi in fase di consultazione 2022, vagliando la possibilità di modificare l'offerta formativa programmata dei prossimi anni al fine di introdurre ulteriori competenze soft, contenuti che prevedano nuove metodologie di progettazione e sviluppo, nonché un corso di interazione uomo-macchina.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## TECNICI PROGRAMMATORI

### funzione in un contesto di lavoro:

Al tecnico programmatore viene richiesto di svolgere mansioni relative alle attività di programmazione software e alle fasi dello sviluppo software che le sono direttamente collegate.

Tale figura partecipa con progettisti e analisti di software traducendo gli artefatti che derivano dalle fasi di progettazione e design del software in istruzioni e codice sorgente.

### competenze associate alla funzione:

Utilizza nozioni sui sistemi operativi, sulle architetture di calcolo e sui paradigmi di programmazione, sui Linguaggi di programmazione, compilatori e interpreti;

Applica metodologie di programmazione e di analisi di algoritmi e strutture di dati;

Progetta, sviluppa, verifica e installa software per diverse aree ed esigenze applicative basandosi su conoscenze di ingegneria del software;

Redige e presenta rapporti o documenti tecnici (relazioni di progetto, manuali d'uso,...);

Realizza applicazioni stand-alone, desktop, web e applicazioni mobili;

Mostra capacità di lavoro in gruppo e in autonomia.

### sbocchi occupazionali:

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

## TECNICI IN BASI DI DATI E SICUREZZA

### funzione in un contesto di lavoro:

Al tecnico in basi di dati e sicurezza viene richiesto di coordinarsi con analisti e progettisti di basi di dati svolgendo mansioni relative alla gestione, all'analisi ed alla manutenzione di basi di dati e relativi sistemi di sicurezza.

**competenze associate alla funzione:**

Analizza le funzionalità di un sistema di basi di dati;  
Sviluppa ed implementa una base di dati;  
Gestisce una base di dati;  
Utilizza procedure per l'analisi dei dati;  
Utilizza tecniche per preservare la sicurezza e l'integrità dei dati;  
Gestisce le politiche di accesso e mantenimento delle basi di dati;  
Mostra 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 IN RETI E TELECOMUNICAZIONI****funzione in un contesto di lavoro:**

Al tecnico in reti e telecomunicazioni viene richiesto di collaborare con i progettisti e amministratori di rete progettando, installando, configurando, gestendo e monitorando i sistemi di telecomunicazioni.

**competenze associate alla funzione:**

Applica metodologie per la progettazione e la gestione di reti wired e wireless;  
Applica metodologie per la progettazione di una rete mobile;  
Configura, gestisce e manutene sistemi di telecomunicazioni;  
Identifica e sviluppa l'architettura di rete e dei protocolli di comunicazione più idonei al soddisfacimento dei requisiti;  
Analizza malfunzionamenti di applicativi e sistemi;  
Mostra capacità di lavoro autonomo e in gruppo.

**sbocchi occupazionali:**

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

**TECNICI ESPERTI IN APPLICAZIONI****funzione in un contesto di lavoro:**

I tecnici esperti in applicazioni sono professionisti che intervengono nelle fasi finali dello sviluppo di una soluzione software a supporto dell'opera delle altre figure professionali coinvolte, quali analisti, progettisti e programmatori. Ai tecnici esperti in applicazioni viene richiesto di dirigere le attività di rilascio (in qualità di installatori e configuratori) e manutenzione (in qualità di manutentori) di soluzioni software, siano esse soluzioni desktop, web o mobili.

**competenze associate alla funzione:**

Applica metodologie per l'installazione e configurazione di applicazioni software, inclusa la gestione e ottimizzazione di server web e dispositivi mobili;  
Applica metodologie di programmazione, manutenzione e gestione di applicazioni software siano esse soluzioni desktop, web o mobili;  
Utilizza conoscenze di Ingegneria del software ed applica metodologie di sviluppo agili;  
Mostra 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.



1. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
  2. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
  3. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
  4. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)
- 



21/01/2019

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. Gli studenti immatricolati devono obbligatoriamente sostenere una prova per verificare la loro preparazione iniziale su argomenti di area matematica.

Il mancato superamento della prova di verifica prevede l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo da soddisfare nel primo anno di corso.

Lo studente che deve sostenere la prova di verifica della preparazione iniziale può avvalersi, quale strumento di preparazione, di diversi strumenti disponibili on line e potrà frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo prima dell'inizio dei corsi.



21/04/2022

Ai sensi della normativa vigente, per accedere al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Le conoscenze richieste non sono associate ad uno specifico diploma di scuola secondaria di secondo grado, 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. Gli studenti immatricolati devono obbligatoriamente sostenere una prova per verificare la loro preparazione iniziale su argomenti di area matematica. La prova consiste in un test composto da 20 domande a risposta multipla sui seguenti argomenti: confronti di grandezze numeriche, espressioni simboliche, equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, razionali e fratte, elementi di geometria euclidea e cartesiana, semplici problemi

di probabilità e combinatoria e di comprensione di testi matematici.

Per superare il test lo studente deve rispondere correttamente ad almeno 8 domande. L'esito è immediatamente reso disponibile al termine della prova.

Lo studente può sostenere il test una sola volta, secondo il calendario definito dalla struttura didattica di riferimento, entro comunque il primo semestre del primo anno di corso.

La prova si effettua utilizzando la piattaforma e-learning con accesso riservato tramite 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>

Allo studente che non supera il test di verifica delle conoscenze iniziali, viene attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che prevede la frequenza obbligatoria di un corso di recupero di Matematica, al termine del quale è previsto un ulteriore test. Lo studente che non superasse tale prova non potrà sostenere nessuno degli esami degli anni successivi al primo, se non dopo il superamento dell'esame di Algebra e geometria previsto al I anno.

In caso di immatricolazioni tardive, il CCdS può decidere di erogare date di test straordinarie e ore di ricevimento dedicate, a supporto degli studenti ai quali siano attribuiti gli OFA.

L'iscrizione al secondo anno di corso in posizione regolare è in ogni caso vincolata all'assolvimento degli OFA entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di immatricolazione.

Lo studente che invece non sostiene il test di verifica delle conoscenze iniziali è soggetto a un blocco sulla carriera, e pertanto non può sostenere esami.

Sono esonerati dal test:

- Gli studenti che si trasferiscono da altro corso di laurea dell'Università degli Studi dell'Insubria (passaggio interno), purché abbiano sostenuto una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea;
- Gli studenti che si trasferiscono da altro Ateneo in cui abbiano già sostenuto una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea;
- Gli studenti che si iscrivono avendo già conseguito un diploma di laurea

Gli Studenti interessati ad ottenere l'esonero devono presentare alla Segreteria Studenti attestato o autocertificazione di quanto svolto nella precedente carriera.

Come strumenti di preparazione per il test di verifica delle conoscenze iniziali, gli studenti possono avvalersi di due diversi Precorsi di Matematica disponibili on line: uno riservato con credenziali di Ateneo (collegandosi a <http://elearning.uninsubria.it/> e poi iscrivendosi a 'Precorso di matematica') e l'altro ad accesso libero <http://precorso.dista.uninsubria.it/>

Un ulteriore strumento di preparazione è fornito dalle piattaforme CISIA (ad accesso libero previa registrazione all'indirizzo <https://allenamento.cisiaonline.it/>): si può far riferimento al MOOC di Matematica di Base del CISIA, Ingegneria e Scienza, nei capitoli 1, 2.1.4, 2.2.1, 4, 5, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2 (quando si indica un capitolo di intendono tutti i paragrafi compresi).

Inoltre, è possibile frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo nel periodo che va da fine agosto agli inizi di settembre <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/precorsi>

Link : <https://www.uninsubria.it/link-veloci/cerca-i-servizi/test-di-verifica-delle-conoscenze-corso-di-laurea-informatica> ( Test di verifica delle conoscenze: Modalità di svolgimento e Syllabus )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

21/01/2019

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 sia 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.

Le attività formative distribuite nell'intero percorso di studio contribuiscono sia alla formazione culturale sia professionale del laureato in informatica; il percorso formativo è organizzato nelle seguenti aree:

- 1) Area di Base che include la preparazione nell'ambito delle discipline matematiche (Analisi, Algebra e Geometria, Calcolo delle Probabilità e Statistica) e logiche, e la conoscenza della lingua inglese;
- 2) Area dei Fondamenti dell'Informatica che include l'apprendimento dei principi teorici e metodologici della programmazione, degli algoritmi e della progettazione del software, dell'architettura degli elaboratori e dei sistemi operativi, delle basi di dati e delle tecniche per la sicurezza;
- 3) Area Tecnologica e Applicativa che include l'acquisizione di competenze in ambiti richiesti dal mondo del lavoro e di attualità, quali reti di calcolatori, paradigmi innovativi di programmazione (funzionale, ad oggetti, concorrente e distribuita e su dispositivi mobili), sistemi informativi e modelli innovativi di gestione e analisi dei dati, elaborazione di oggetti visuali.

Da un punto di vista cronologico il percorso formativo è organizzato in modo da fornire al primo anno le competenze di base, propedeutiche all'apprendimento di conoscenze disciplinari specifiche dell'ambito informatico e all'acquisizione di competenze tecniche avanzate. Gli insegnamenti per l'acquisizione di competenze disciplinari specifiche e tecniche avanzate sono collocati principalmente al secondo e terzo anno. Quest'ultimo ha un carico didattico ridotto per consentire agli studenti di preparare l'elaborato finale e di svolgere l'attività di tirocinio.

Il corso di laurea prevede la possibilità di personalizzare il percorso formativo già dal secondo anno, 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.

Il percorso formativo prevede attività di laboratorio proposte sin dal primo anno di corso, offrendo così la possibilità di affiancare gradualmente l'acquisizione delle conoscenze teoriche con esperienze progettuali individuali e in gruppo. Il percorso formativo prevede la possibilità di svolgere tirocini presso le aziende in modo da facilitare l'inserimento del laureato nel mondo del lavoro.

Il Corso di Laurea promuove inoltre la partecipazione a programmi di soggiorni di studio presso Università straniere.

Le attività formative distribuite nell'intero percorso di studio contribuiscono in modo unitario alla formazione sia culturale sia professionale del laureato in informatica con l'attenzione a creare sinergie tra le varie aree di apprendimento sopra-elencate.

 **QUADRO**  
A4.b.1  


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

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	L'intero percorso formativo mira in modo unitario al conseguimento da parte dello studente di conoscenze e competenze di tipo teorico, metodologico ed	
--	--	--

applicativo-tecnologico nell'ambito delle discipline di base ed avanzate dell'Informatica.

Ci si attende che lo studente acquisisca conoscenza e comprensione di concetti di base delle discipline matematiche, statistiche e logiche, propedeutiche al percorso formativo in ambito informatico. Sempre relativamente agli strumenti di base ci si attende inoltre che lo studente acquisisca conoscenza della lingua inglese.

Ci si aspetta che lo studente conosca e comprenda:

- gli aspetti di formalizzazione, astrazione, modellazione di sistemi e di disegno di algoritmi che sono alla base delle soluzioni informatiche;
- i concetti relativi al progetto ed alla programmazione degli elementi costruttivi degli elaboratori;
- i concetti relativi alla progettazione, programmazione, manutenzione del software, e gestione dei progetti software;
- i modelli e i linguaggi per l'utilizzo, la progettazione e lo sviluppo di basi di dati e di applicazioni per tali basi di dati;
- i concetti di base e il ruolo dei sistemi informativi a supporto dell'attività delle organizzazioni;
- i concetti relativi alla progettazione e verifica dei meccanismi per la protezione dei dati nei sistemi informativi e nelle reti;
- le tecniche di analisi dei dati;
- i concetti fondamentali dell'interconnessione in rete per lo sviluppo di architetture e applicazioni.

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

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Ci si attende che lo studente acquisisca le seguenti capacità:

- utilizzare gli strumenti formali della matematica e della statistica per modellare sistemi informatici e per sviluppare procedure di analisi dati;
- utilizzare tecniche di base per la progettazione e l'analisi degli algoritmi;
- affrontare problematiche legate all'analisi di problemi complessi, alla progettazione, implementazione e manutenzione di sistemi software, e alla gestione dei progetti software;
- valutare le esigenze contrastanti che si presentano nella progettazione di sistemi informatici ed operare scelte di tecniche e strumenti adeguati alle loro caratteristiche;
- utilizzare metodologie di progettazione di una base di dati;
- esprimere giudizi sul grado di protezione dati offerto da un sistema informativo, proporre ed utilizzare soluzioni allineate agli standard di sicurezza attuali;
- apprendere nuove tecniche, metodi e strumenti, e anche affinare ed adattare autonomamente quanto appreso nel percorso di studi.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene nell'ambito delle attività formative attivate tramite la riflessione critica sugli argomenti, lo studio di casi di applicazione discussi dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni e di laboratori

pratici, la partecipazione a seminari tenuti sia da rappresentanti di aziende, sia da docenti diversi dai titolari dell'insegnamento al fine di favorire sinergie ed offrire la possibilità di avere una visione completa sulla tematica affrontata, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo e la preparazione della prova finale. La verifica del raggiungimento di tali capacità avviene tramite esami scritti e/o orali e in alcuni casi tramite lo sviluppo di progetti volti a verificare che lo studente abbia acquisito la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

## ▶ QUADRO A4.b.2

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

#### Area di Base che include la preparazione nell'ambito delle discipline matematiche e logiche, e la conoscenza della lingua inglese

##### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area hanno l'obiettivo di fornire le conoscenze propedeutiche alle altre aree in cui organizzato il percorso formativo. 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

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze sopra descritte saranno 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

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo delle conoscenze sopra descritte consistono in lezioni frontali, accompagnate da esercitazioni mirate a supportare lo studio individuale. Il raggiungimento delle Capacità avviene nell'ambito degli insegnamenti attraverso lo stimolo alla riflessione critica sugli argomenti, lo svolgimento delle

esercitazioni e la discussione da parte dei docenti degli esempi sviluppati. La valutazione del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso la valutazione di elaborati scritti e/o colloqui.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA E GEOMETRIA [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

AUTOMI E LINGUAGGI [url](#)

BASI DI DATI II [url](#)

BIG DATA [url](#)

INGLESE [url](#)

LOGICA [url](#)

PROBABILITÀ E STATISTICA PER L'INFORMATICA [url](#)

PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

**Area dei Fondamenti dell'Informatica che include l'apprendimento dei principi teorici e metodologici della programmazione, degli algoritmi e della progettazione del software, dell'architettura degli elaboratori e dei sistemi operativi, delle basi di dati e delle tecniche per la sicurezza**

### **Conoscenza e comprensione**

Gli insegnamenti di questa area hanno l'obiettivo di fornire le conoscenze dei principi teorici e metodologici della programmazione, degli algoritmi e della progettazione del software, dell'architettura degli elaboratori e dei sistemi operativi, delle basi di dati e delle tecniche per la sicurezza. 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.
- 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
- 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 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 dell'organizzazione e della gestione dei progetti software
- Conoscenza delle problematiche connesse alla gestione dei dati
- Conoscenze sulla progettazione concettuale e logica di database relazionali
- Conoscenze dei meccanismi per la protezione dei dati nei sistemi informativi e nelle reti. Principi e principali schemi di cifratura e di integrità dei dati. Nozioni di controllo dell'accesso
- Conoscenza dei principi di base della verifica e convalida del software

## 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
- 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 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 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
- 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 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 sottoporre software a verifica e convalida

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze sopra elencate, includono, oltre alle lezioni frontali, 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 progetti individuali e di gruppo. La verifica della comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze avviene mediante prove nella forma di esami scritti, orali e sviluppo di progetti, 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](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

AUTOMI E LINGUAGGI [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

BASI DI DATI II [url](#)

BIG DATA [url](#)

FONDAMENTI DI SICUREZZA [url](#)

LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B [url](#)

PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E DISTRIBUITA [url](#)

PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI [url](#)

PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE [url](#)

PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

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

## Area Tecnologica e Applicativa

### Conoscenza e comprensione

Corsi di questa area hanno l'obiettivo di fornire competenze in ambiti richiesti dal mondo del lavoro e di attualità, quali reti di calcolatori e basate sul paradigma IoT (Internet of Things), paradigmi innovativi di programmazione (funzionale, ad oggetti, concorrente e distribuita e su dispositivi mobili), sistemi informativi e modelli innovativi di gestione e analisi dei dati, elaborazione di oggetti visuali.

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

- 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
- Conoscenza di tecniche avanzate relative alla programmazione procedurale e ad oggetti
- Conoscenza dei principi di organizzazione delle reti di telecomunicazione e principali protocolli
- Conoscenza dell'architettura generale di reti LAN wireless, mobili, e reti wireless di sensore
- Conoscenza dei fondamenti di base del paradigma di Internet of Things
- Conoscenze sulla progettazione concettuale e logica di database che utilizzano modelli innovativi basati sull'estensione di modelli 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
- Conoscenza dei principali operatori per il miglioramento della qualità di immagini digitali, per l'analisi di dati spaziali e l'estrazione di oggetti visuali
- Conoscenza dei concetti base di elettronica analogica e digitale, dei microcontrollori digitali e dei protocolli di comunicazione più diffusi

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- 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 necessarie alla progettazione e alla verifica di una rete di telecomunicazione, capacità di identificare e sviluppare l'architettura di rete e i protocolli di comunicazione più idonei
- Capacità di individuare le tecnologie, i protocolli di comunicazione e gli standard caratterizzanti Internet of Things
- Capacità di comprendere le problematiche di sicurezza delle reti e formulare e valutare i requisiti di sicurezza in rete
- Capacità di progettare un database XML, sia riguardo alla struttura sia per l'interrogazione e la manipolazione dei dati mediante i linguaggi specifici
- 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
- Capacità di scegliere la sequenza di operazioni di miglioramento e analisi di dati-immagine per l'estrazione di parametri di interesse
- Capacità di gestire semplici applicazioni di elettronica di base e di schede basate su microcontrollori
- Capacità di progettare un'architettura di Internet of Things mediante l'utilizzo di opportuni tools

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze sopra elencate, includono, oltre alle lezioni frontali, 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. A supporto dell'acquisizione di conoscenze e competenze nell'Area Tecnologica e Applicativa, alcuni insegnamenti

prevedono inoltre seminari tenuti da esperti del settore e rappresentanti di aziende al fine di favorire sinergie ed offrire la possibilità di avere una visione completa sulla tematica affrontata.

La verifica della comprensione e capacità di utilizzo delle conoscenze avviene mediante prove nella forma di esami scritti, orali e sviluppo di progetti, 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](#)

BASI DI DATI [url](#)

BASI DI DATI II [url](#)

BIG DATA [url](#)

FONDAMENTI DI INTERNET OF THINGS [url](#)

LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B [url](#)

MICROCONTROLLORI [url](#)

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

PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E DISTRIBUITA [url](#)

PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI [url](#)

PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE [url](#)

PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI [url](#)

RETI DI TELECOMUNICAZIONE [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

#### **Autonomia di giudizio**

##### *Risultati di apprendimento attesi*

acquisizione di una consapevole autonomia di giudizio che consenta:

- di concepire diverse soluzioni per un problema e scegliere quelle che meglio rispondono alle esigenze specifiche del problema da risolvere
- di comprendere in modo sistematico, giudicare e valutare le tecnologie informatiche di lungo e medio termine;
- di individuare la letteratura o gli strumenti più rilevanti per affrontare e sviluppare la soluzione di uno specifico problema;
- di fornire una valutazione delle attività didattiche;
- di effettuare una scelta consapevole del tirocinio;
- di riflettere sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle conoscenze acquisite.

*Metodi di apprendimento:* 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.

*Metodi di verifica:* valutazione dei progetti e degli elaborati personali e di gruppo, valutazione dell'attività di tirocinio e dell'elaborato finale.

*Risultati di apprendimento attesi:*

- 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;
- utilizzo della corretta terminologia degli ambiti disciplinari inclusi nel percorso formativo con particolare attenzione alla terminologia inglese.

**Abilità comunicative**

*Metodi di apprendimento:*

- attività di laboratorio;
- progetti ed elaborati personali e di gruppo;
- preparazione dell'elaborato finale;
- esperienze di studio all'estero.

*Metodi di verifica:*

- prove d'esame orali e scritte;
- valutazione dei progetti e degli elaborati personali e di gruppo, delle prove di laboratorio, dell'elaborato finale e della prova finale.

*Risultati di apprendimento attesi:*

- acquisizione di adeguate capacità per l'approfondimento e consolidamento delle proprie conoscenze e per lo sviluppo individuale di nuove competenze.

**Capacità di apprendimento**

*Metodi di apprendimento:*

- 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.

*Metodi di verifica:*

- prove di esame individuale, attività di tirocinio e prova finale.



21/01/2019

La prova finale consiste nella stesura di un elaborato che 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 fra tecniche strumenti e metodi da una parte e le caratteristiche del problema dall'altra.

L'elaborato viene valutato da una Commissione di docenti, nominata secondo le regole stabilite dal regolamento didattico d'Ateneo, che in seduta pubblica procederà alla proclamazione.

La prova finale viene valutata in base ai seguenti criteri:

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

Alla prova finale sono attribuiti 3 cfu.

20/04/2021

La prova finale consiste nella stesura di un elaborato che viene redatto sotto la guida di un docente con funzioni di supervisore e relatore.

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

L'elaborato viene consegnato dallo studente con le modalità previste dall'Ateneo e accessibili dalla pagina <https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-triennale-e-magistrale-informatica>. L'elaborato può essere redatto in lingua italiana, oppure in lingua inglese (con esauriente riassunto in lingua italiana).

La seduta di laurea è pubblica ed è preceduta da una fase di valutazione degli elaborati, che si tiene pure in seduta pubblica, in cui i candidati vengono valutati da una Commissione ristretta, nominata dal Presidente di CdS.

La valutazione dipende in parte dal tipo di attività svolta dallo studente, che consiste nella redazione di: a) una relazione ed approfondimento del lavoro fatto nel contesto di un tirocinio svolto presso un'azienda o ente esterno; b) una relazione su un lavoro di tipo sperimentale e/o teorico fatto nel contesto di un tirocinio collocato nell'ambito di un progetto di ricerca interno all'Università; c) una relazione di tipo compilativo su metodologie o tecnologie innovative proposte come soluzioni di problematiche emergenti.

La valutazione complessiva della prova finale è espressa in centodecimi.

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

- 1) media ponderata in base ai crediti dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto, riportata in centodecimi, secondo quanto stabilito dal [Regolamento di Ateneo per gli Studenti](#);
- 2) un incremento in funzione dell'esito della prova finale, deciso in base ai seguenti criteri:
  - da 0 a 7 punti per le prove di tipo a) e b).
  - da 0 a 3 punti per le prove di tipo c).
- 3) un incremento da 0 a 3 punti del voto di Laurea agli studenti che abbiano trascorso un periodo di studio all'estero nell'ambito del programma ERASMUS, deciso in base ai criteri descritti nel seguito.

L'incremento di cui al punto 2) viene deciso considerando i seguenti fattori:

- Raggiungimento degli obiettivi;
  - Correttezza, chiarezza e sinteticità dell'esposizione;
  - Adeguatezza degli strumenti e dei metodi scelti per risolvere il problema;
  - Correttezza nell'uso degli strumenti e metodi adottati e qualità del risultato;
  - Innovatività delle soluzioni proposte;
  - Soddisfazione del committente, nel caso di lavori svolti nell'ambito di tirocini esterni;
  - Autonomia e intraprendenza dimostrate dal candidato durante il lavoro di preparazione dell'elaborato finale.
- Per gli elaborati di tipo a), l'incremento di cui al punto 2) verrà stabilito tenendo conto anche della valutazione espressa dal tutor aziendale riguardo al lavoro svolto dallo studente.

L'incremento di cui al punto 3) viene stabilito in base a due parametri indicatori del profitto dello studente nel periodo di studio all'estero, cioè:

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

I punti aggiuntivi vengono calcolati secondo le seguenti regole:

- 1 punto se N è compreso tra 20 e 29 cfu, estremi inclusi;
- 2 punti se N è pari o superiore a 30 cfu e M non supera 25/30;
- 3 punti se N è pari o superiore a 30 cfu e M è maggiore di 25/30.

Successivamente alla fase di valutazione sopra descritta, la Commissione ristretta formula un giudizio sulla tesi che comunica riservatamente alla Commissione di laurea composta da 5 membri, in conformità con quanto stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo (Art. 29 <https://www.uninsubria.it/statuto-e-regolamenti>).

Qualora il punteggio risultante dopo l'incremento sia pari o superiore a 110, la Commissione di laurea all'unanimità può concedere la lode. La lode viene attribuita in considerazione della particolare padronanza degli strumenti di base e delle nozioni, della particolare capacità critica di applicazione delle conoscenze acquisite o dell'autonomia e capacità propositiva dimostrate dal laureando.

La Commissione di laurea procede alla proclamazione in seduta pubblica.

Alla prova finale sono attribuiti 3 cfu.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli relazioni finali A.A. 2020/21



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

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

▶ 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/02	Anno di corso 1	ALGEBRA E GEOMETRIA <a href="#">link</a>	MILICI PIETRO	RD	9	72	
2.	MAT/02	Anno	ALGEBRA E GEOMETRIA <a href="#">link</a>	GERLA	PA	9	72	

		di corso 1		BRUNELLA					
3.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	LANOTTE RUGGERO	RU	9	72		
4.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	MASSAZZA PAOLO	PA	9	72		
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>			9	12		
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>			9	76		
7.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	MAZZA MARIAROSA	RD	9	64		
8.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	COLOMBO PIETRO	PA	9	80		
9.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	TOSI DAVIDE	PA	9	80		
10.	L- LIN/12	Anno di corso 1	INGLESE <a href="#">link</a>			6	48		
11.	INF/01	Anno di corso 1	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A (modulo di LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B) <a href="#">link</a>			3	8		
12.	INF/01	Anno di corso 1	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A (modulo di LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B) <a href="#">link</a>	LOCORO ANGELA	RD	3	8		
13.	ING- INF/05	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	RIZZARDI ALESSANDRA	RD	12	80		

14.	ING-INF/05	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	GALLO IGNAZIO	RU	12	16
15.	ING-INF/05	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CORCHS SILVIA ELENA	RD	12	88
16.	ING-INF/05	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>			12	24
17.	INF/01	Anno di corso 2	BASI DI DATI <a href="#">link</a>			9	
18.	INF/01	Anno di corso 2	BASI DI DATI II <a href="#">link</a>			6	
19.	INF/01 ING-INF/05	Anno di corso 2	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B <a href="#">link</a>			6	
20.	ING-INF/05	Anno di corso 2	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE B ( <i>modulo di LABORATORIO INTERDISCIPLINARE A E B</i> ) <a href="#">link</a>			3	
21.	MAT/01	Anno di corso 2	LOGICA <a href="#">link</a>			6	
22.	INF/01	Anno di corso 2	MODELLI INNOVATIVI PER LA GESTIONE DEI DATI <a href="#">link</a>			6	
23.	MAT/06	Anno di corso 2	PROBABILITÀ E STATISTICA PER L'INFORMATICA <a href="#">link</a>			6	
24.	ING-INF/05	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE <a href="#">link</a>			8	
25.	ING-INF/05	Anno di	PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E DISTRIBUITA <a href="#">link</a>			8	

		corso 2			
26.	INF/01	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE DI DISPOSITIVI MOBILI <a href="#">link</a>		6
27.	INF/01	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI <a href="#">link</a>		6
28.	INF/01	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI <a href="#">link</a>		8
29.	INF/01	Anno di corso 2	STORIA DEGLI AUTOMI E DELL'INFORMATICA <a href="#">link</a>		6
30.	INF/01	Anno di corso 3	AUTOMI E LINGUAGGI <a href="#">link</a>		6
31.	INF/01	Anno di corso 3	BASI DI DATI II <a href="#">link</a>		6
32.	ING- INF/05	Anno di corso 3	BIG DATA <a href="#">link</a>		6
33.	ING- INF/05	Anno di corso 3	FONDAMENTI DI INTERNET OF THINGS <a href="#">link</a>		6
34.	INF/01	Anno di corso 3	FONDAMENTI DI SICUREZZA <a href="#">link</a>		6
35.	ING- INF/01	Anno di corso 3	MICROCONTROLLORI <a href="#">link</a>		6
36.	MAT/01	Anno di corso 3	PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE <a href="#">link</a>		6

37.	INF/01	Anno di corso 3	PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE E AD OGGETTI <a href="#">link</a>	6
38.	ING-INF/05	Anno di corso 3	RETI DI TELECOMUNICAZIONE <a href="#">link</a>	9
39.	SECS-P/10	Anno di corso 3	SISTEMI INFORMATIVI <a href="#">link</a>	6
40.	INF/01	Anno di corso 3	STORIA DEGLI AUTOMI E DELL'INFORMATICA <a href="#">link</a>	6
41.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO FORMATIVO <a href="#">link</a>	15



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>

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO D'ATENEIO (SIBA)

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

14/06/2022

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

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della Commissione Orientamento di Ateneio, presieduta dal Delegato del Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, dal coordinatore del Manager didattici per la qualità e da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità. Le attività di carattere trasversale, e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole, sono gestiti dall'Ufficio Orientamento e Placement, mentre le attività proposte dai diversi Corsi di Laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente e dalla Scuola di Medicina, secondo standard condivisi, anche per la rilevazione della *customer satisfaction*.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in Università e la partecipazione a Saloni di Orientamento, vengono fornite informazioni generali sui corsi e sulle modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di 'Università aperta' (Insubriae Open Day per Corsi di Laurea Triennale e Magistrale a ciclo unico e Open Day Lauree Magistrali). Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti con i diversi percorsi di studio.

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

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

Per favorire la transizione Scuola-Università e per consentire agli studenti di auto-valutare e verificare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio sono state attivate diverse iniziative:

- Nell'ambito delle giornate di Open-day e in altri momenti specifici nel corso dell'anno, è possibile sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione.

-- una specifica sezione del sito web di Ateneio, [Preparati all'Università](#), raccoglie materiali (anche video) e informazioni relativi a percorsi di rafforzamento delle competenze nei seguenti ambiti: Metodo di studio; Italiano; Matematica - area scientifica; Matematica - area economica, giuridica e del turismo; Introduzione alla filosofia e Introduzione al linguaggio audiovisivo, in preparazione al corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo.

Per alcuni argomenti, viene data la possibilità agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado di partecipare ad incontri di approfondimento e confronto nei mesi di aprile e maggio.

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

- Prima dell'inizio delle lezioni, vengono proposti precorsi di italiano, matematica (area scientifica), matematica (area economica, giuridica e del turismo), lingue straniere (inglese e tedesco) per gli studenti di Scienze della mediazione

interlinguistica e interculturale e Scienze del turismo, introduzione alla filosofia per gli studenti del corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo.

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

All'interno del CdS è stata individuata una Commissione di Orientamento costituita dai professori Brunella Gerla, Luigi Lavazza, Angela Locoro, Alberto Trombetta. La prof.ssa Brunella Gerla, inoltre, è delegata all'orientamento per l'Area Informatica nella Commissione orientamento di Ateneo.

La Commissione propone annualmente iniziative di Orientamento che si affiancano all'attività promossa dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. Il dettaglio delle iniziative organizzate nell'ambito delle attività di orientamento in ingresso è descritto nei verbali del Consiglio di corso di studi di Informatica dell'a.a. 2021/22 disponibili sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/https://elearning.uninsubria.it/>

Di seguito riportiamo le principali attività organizzate.

#### **Accoglienza alle matricole**

Annualmente il CdS partecipa, con il supporto del personale della Segreteria Didattica DiSTA, alla giornata dell'Accoglienza alle matricole che si svolge, nel corso delle lezioni del I anno, per dare il benvenuto e fornire informazioni pratiche ai nuovi studenti immatricolati.

#### **Open Day Ateneo**

Con il diminuire delle misure di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, l'edizione 2022 dell'Open Day di Ateneo si è svolto in modalità mista, con l'organizzazione di eventi online dal 28 marzo all'8 aprile 2022, e con l'apertura delle sedi di Varese e Como nella giornata del 9 aprile.

Il materiale audio/video preparato negli anni precedenti rimarrà sempre a disposizione sul sito di Ateneo. Per il corso di laurea in Informatica è stato organizzato un incontro online il 30 marzo alle ore 15 e due incontri in presenza (uno a Como e uno a Varese) il 9 aprile durante i quali oltre a descrivere le caratteristiche del corso di laurea, è stato proposto agli studenti interessati di sostenere in anticipo il test di verifica delle conoscenze.

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

A partire dall'anno 2015 il Corso di Laurea organizza annualmente uno stage rivolto a studenti meritevoli delle scuole secondarie di secondo grado offrendo loro l'opportunità di conoscere alcune delle discipline che concorrono a definire il profilo professionale di Dottore in Informatica. Nel 2022 lo Stage, svoltosi a distanza sulla piattaforma Teams nei giorni 15, 17, 22 e 25 febbraio, si è articolato su quattro giornate a tema sui seguenti argomenti: Reti di sensori, Crittografia, Data Analysis and Visualization, Blockchain. Hanno contribuito i dottorandi coinvolti nell'attività di orientamento (Bottoni, Scaudo, Sirigu) e i proff. Carminati, Locoro, Trombetta e Sicari.

All'iniziativa hanno partecipato circa 50 studenti provenienti da varie scuole del territorio varesino e comasco, nel dettaglio: Istituto Statale d'Istruzione Superiore J. M. Keynes, Gazzada Schianno (VA); ISIS Città di Luino - Carlo Volontè, Luino (VA); Istituto d'Istruzione Superiore L. Cobianchi, Verbania (VB); Liceo Scientifico Statale Marie Curie Tradate (VA); ISIS Carcano Setificio Como; Istituto Superiore Terragni, Olgiate Comasco (CO). Al termine degli incontri, agli studenti che hanno partecipato allo Stage è stato somministrato 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 e la grande maggioranza ha dichiarato di aver acquisito informazioni utili alla scelta post-diploma.

#### **Altre attività**

Il 16 novembre 2021 la prof. Brunella Gerla ha presentato il corso di laurea durante un incontro con gli orientatori del Canton Ticino.

Il 15 dicembre 2021 nell'ambito di OrientaLombardia si è tenuta una presentazione del corso di laurea a cura della Prof. Brunella Gerla.

Il giorno 31 gennaio 2022 il Prof. Davide Tosi ha tenuto una lezione su big data e divulgazione scientifica presso il Liceo T. Ciceri di Como, nell'ambito delle iniziative PCTO.

Partecipazione al progetto 'Giovani Pensatori' con una giornata dedicata il giorno 11 febbraio 2022 alla quale hanno partecipato i proff. Sicari e Colombo.

#### **Comunicazione mediante social media**

Al fine di aumentare la visibilità del corso di laurea sono attive da alcuni anni delle pagine informative su alcuni social

media di ampia diffusione. In particolare, negli ultimi mesi si sono aggiunti nuovi video sul canale YouTube di Ateneo anche collegati al canale del corso di laurea, nel quale è sempre possibile visualizzare un insieme di videoclip che riprendono alcuni minuti di sei lezioni rappresentative della formazione offerta dal corso di studi e video che raccolgono momenti salienti del Progetto Stage.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

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



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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

14/06/2022

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

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

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

### Servizi in ingresso

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

### Servizi di supporto durante il percorso di studio

#### *Attrezzature tecniche e informatiche*

- ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche)
- testi in formato digitale
- conversione documenti in formato accessibile SensusAccess©, un servizio self-service specificatamente pensato per persone con disabilità che permette di convertire pagine web e documenti in formati alternativi accessibili, testuali e audio
- Interventi a sostegno della frequenza
- servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria e/o visiva
- tutorato

#### *Interventi a sostegno della frequenza*

- affiancamento durante gli esami
- tempo aggiuntivo
- prove equipollenti
- strumenti compensativi e/o misure dispensative
- utilizzo di tecnologie assistite con postazione attrezzata

### Servizi in uscita

- colloquio di fine percorso e orientamento post-lauream
- supporto per l'inserimento lavorativo/stage.

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

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di [Counselling psicologico universitario](#), che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi

accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali.

Con il progetto PLS-POT, nell'anno accademico 2020/21 si è inteso rafforzare il servizio di tutorato rivolto agli studenti dei primi anni di corso, in particolare a favore di quelli che avessero dimostrato difficoltà nel superamento della prova di verifica delle conoscenze iniziali, e migliorarne la qualità attraverso un'azione specifica di formazione dei tutor.

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

### **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 per l'A.A. 2021/22 sono descritti nei verbali del CCdS e nei Resoconti della Commissione AiQUA disponibili sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>

### **Tutorato**

I docenti tutor del corso di studi, in collaborazione con la segreteria didattica (Servizio di Ascolto dei Manager Didattici per la Qualità), svolgono costante attività di orientamento e tutorato in itinere sia rivolta al singolo studente che a gruppi di studenti.

Il Corso di Studi si avvale dei professori Brunella Gerla, Pietro Colombo, Mauro Ferrari, Paolo Massazza, Sandro Morasca e Simone Tini in qualità di tutor del CdS. I tutor orientano e assistono gli studenti lungo tutto il corso degli studi rendendoli attivamente partecipi del processo formativo e rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli. 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 Statistica; 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.

### **Help desk piani di studio**

Anche per l'A.A. 2021/22 è stato svolto dall'MDQ di riferimento Alessia Pessina il servizio 'Help desk' per aiutare gli studenti nella compilazione/modifica dei piani di studio nel periodo dedicato: 19/10/2021-10/12/2021. A causa del perdurare dell'emergenza sanitaria Covid-19 tale supporto è stato offerto in modalità esclusivamente a distanza con Microsoft Teams, e-mail, telefonicamente o attraverso la piattaforma infostudenti.

Le richieste degli studenti (una cinquantina tra il CdS triennale e magistrale) hanno riguardato prevalentemente chiarimenti sulla scelta degli insegnamenti complementari attivi ad anni alterni e sugli insegnamenti a scelta libera presi da altri CdS dell'Ateneo. Ciò conferma che 'tecnicamente' le regole di scelta dei piani di studio inserite dalla Segreteria Didattica nei sistemi (U-GOV ed Esse3) sono di facile comprensione e utilizzo nella compilazione online poiché, da questo punto di vista, non sono state riscontrate problematiche di alcun tipo. Si ritiene senz'altro utile riproporre il servizio di help desk negli anni futuri.

### **Open Day lauree Magistrali**

Con il diminuire delle misure di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, l'edizione 2022 dell'Open day delle lauree Magistrali si è tenuta in modalità mista: dal 6 al 13 maggio con eventi online e il 14 maggio con un incontro in presenza. Il materiale audio-video riguardante la laurea Magistrale in Informatica che è stato realizzato negli scorsi anni rimarrà comunque a disposizione sul sito. Durante l'incontro in presenza del 14 maggio (fruibile anche a distanza) sono stati illustrati i percorsi del Corso di laurea Magistrale in Informatica e si è dato particolare risalto al tema 'Il valore della Laurea magistrale in Informatica', per sottolineare l'importanza e l'opportunità di proseguire gli studi nel ciclo magistrale, in linea con quanto manifestato da molte aziende in fase di consultazione (vedasi quadro A1.b della SUA CdS 2022 del corso di laurea Magistrale in Informatica). Per questo motivo, sono stati invitati a prendere parte all'evento alcuni rappresentanti di aziende del settore, oltre ai docenti del Corso di Studi.

### **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)

14/06/2022

### INIZIATIVE DI ATENEEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

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

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

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

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

### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il servizio per il corso di studi, viene svolto dallo Sportello Stage di Dipartimento che si interfaccia con una Commissione stage, composta dai professori Simone Tini e Silvia Corchs.

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. Il tirocinio formativo - al quale sono attribuiti 15 CFU, pari a 375 ore di attività - può essere attivato dallo studente quando i CFU relativi ad insegnamenti mancanti per completare il suo piano di studi non siano superiori a 33 CFU, di cui non più di 18 CFU relativi ad insegnamenti obbligatori del primo e secondo anno. Il Syllabus del tirocinio formativo è disponibile alla pagina dei Tirocini Curricolari del Dipartimento: <https://www.uninsubria.it/link-veloci/tutti-i-servizi/tirocini-curricolari-dista>

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/link-veloci/tutti-i-servizi/tirocini-curricolari-dista>

Mediamente in ogni anno accademico vengono stipulate circa una decina di nuove convenzioni con enti/aziende che operano nel settore informatico, e nel corso dell'ultimo anno sono state approvate dallo sportello stage più di 40 richieste di attivazione di tirocinio esterno.

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.*

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

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

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

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma ERASMUS +. Tale programma consente allo studente iscritto ad un Corso di laurea o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero. Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 131 Studio: prevede periodi di studio (da 2 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed averne il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria.
2. Erasmus + KA 131 *Traineeship* prevede la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) presso organizzazioni (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Learning Agreement for Traineeship). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello.
3. Erasmus + KA 171 Studio: prevede la mobilità internazionale, per motivi di studio, presso Istituzioni Universitarie di Paesi Extra UE, con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus. In questo caso, possono partecipare al Programma tutti gli studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello, purché appartenenti agli ambiti scientifico disciplinari per i quali siano stati stipulati gli accordi inter istituzionali.

4. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 131 Studio: sono percorsi di studio organizzati con Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studio, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo. A supporto dei programmi sono stanziati fondi di Ateneo e Comunitari per l'assegnazione di borse di studio. Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al link sotto indicato:

[Elenco destinazioni](#)

5. Erasmus+ 2021-2027 ha ottenuto l'attribuzione del label di qualità "Erasmus Charter for Higher Education". Tale accreditamento permette di gestire le azioni Erasmus consuete e di presentare nuovi progetti per la realizzazione di quanto previsto nel nuovo macro-programma.

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

All'interno del CdS è nominata una Commissione internazionalizzazione composta dai Professori Barbara Carminati, Alberto Coen Porisini, Paolo Massazza, il cui compito principale è di orientare gli studenti del Corso di Laurea per lo svolgimento di periodi di studio all'estero, vagliarne le richieste per trascorrere periodi presso istituzioni estere e controllarne la congruenza rispetto al piano degli studi del CdS in Informatica. La Commissione internazionalizzazione svolge lo stesso compito anche per gli studenti esteri che vogliono trascorrere periodi di studio seguendo insegnamenti presso il CdS in Informatica. Sia per gli studenti in uscita sia per quelli in ingresso La Commissione internazionalizzazione svolge anche le funzioni di tutor per controllare che le attività di studio vengano svolte proficuamente. La Prof.ssa Barbara Carminati, Presidente della Commissione internazionalizzazione del CdS, fa inoltre parte della Commissione Relazioni Internazionali di Ateneo in qualità di rappresentante di Area Informatica ed è pertanto in grado di riportare in Ateneo proposte per miglioramenti provenienti anche dagli studenti e, di converso, far conoscere a docenti e studenti del corso di studio le nuove iniziative esistenti. Segue, inoltre, l'iter delle convenzioni che vengono stabilite tra l'Ateneo e istituzioni estere con riguardo all'Informatica. Attualmente, sono in vigore 19 convenzioni. Nell'ultimo anno accademico concluso (2020/21) hanno partecipato al progetto Erasmus studio 3 studenti del CdS.

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

Descrizione link: MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

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

*Nessun Ateneo*



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

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

14/06/2022

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

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

I servizi di placement sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università e FixO Formazione e Innovazione per l'Occupazione, e si sono costantemente rafforzati e perfezionati. Nell'ambito delle attività rivolte sia al mondo produttivo che alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità. I risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale sono monitorati costantemente.

Fulcro dell'attività è l'incontro domanda-offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea.

Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in Università - [Punto impresa](#) - con l'obiettivo di avvicinare la domanda e l'offerta di lavoro alla quotidianità della vita universitaria, trasferendo lo svolgimento dei colloqui di lavoro dalle sedi aziendali alle sedi universitarie.

Nel periodo di emergenza sanitaria l'iniziativa 'Punto impresa' è stata sospesa ed è stata sperimentata con successo la modalità Career Day virtuale, che ha consentito anche a distanza un efficace incontro tra domanda e offerta di lavoro. Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

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

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

A partire dal 2020/21, al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note in un certo settore e di rendere concrete opportunità ritenute 'distanti', la Commissione Placement ha proposto la rassegna 'New Career Opportunities'. Nel 2021 i due temi trattati sono stati:

- 'Lavorare all'estero: seconda edizione della Giornata delle Carriere internazionali' (10 marzo 2021)
- 'Solidarietà sociale, cittadinanza, rete del dono: focus sul Terzo Settore' (18 marzo 2021)

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle carriere internazionali in cui sono raccolte le presentazioni proposte durante la giornata e i video dei diversi interventi (prima e seconda edizione), oltre a link utili: <https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement/carriere-internazionali>.

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

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

Le iniziative relative all'orientamento in uscita sono coordinate dalla Commissione Orientamento del CdS costituita dai professori Brunella Gerla, Luigi Lavazza, Alberto Trombetta, Angela Locoro, mentre quelle relative alle attività di Placement sono coordinate dalla Commissione Placement presieduta dal prof. Sandro Morasca. Tali commissioni propongono e organizzano annualmente iniziative che si affiancano all'attività promossa dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. Il dettaglio delle iniziative organizzate nell'ambito delle attività di orientamento in uscita è descritto nei Verbali del CCdS dell'a.a. 2021/22 disponibili sulla piattaforma e-learning <https://elearning.uninsubria.it/>.

### **Punto impresa e Virtual Career Day**

In collaborazione con l'Ufficio Placement di Ateneo e la Commissione Placement, il CdS partecipa alla Virtual Career Day (in sostituzione all'evento Punto Impresa, organizzato in presenza fino all'anno accademico 2019/20 e rimodulato a distanza a causa dell'emergenza sanitaria Covid-19). Il Virtual Career Day si pone come obiettivo di far incontrare studenti e aziende attraverso veri e propri colloqui di lavoro e analisi dei CV dei nostri studenti.

L'evento si è svolto nelle seguenti date:

- 4 novembre 2021 (solo colloqui one to one)
- 23 e 24 febbraio 2022 (il 23 workshop, il 24 colloqui virtuali one to one)

ed ha avuto un discreto successo.

Su 18 aziende partecipanti 7 hanno pubblicato profili rivolti a studenti/laureati in informatica: Techedge Spa, SopraSteria

Group, Relatech, Leroy Merlin, Kyndryl, Dgs Group, Auto1 Group. Sono 4 gli studenti di informatica (due della triennale e due della magistrale) che hanno colto l'occasione per svolgere colloqui durante il Career Day.

Ulteriori informazioni possono essere reperite sul portale dell'area Placement di Ateneo <https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement>

Descrizione link: PLACEMENT

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

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

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

14/06/2022

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche per quanto riguarda problemi logistici, quindi che vanno oltre studio e lavoro, ma che aiutano a vivere meglio l'Università. Ad esempio aiuta nella ricerca di disponibilità di [alloggi e residenze universitarie](#) e del [servizio ristorazione](#), contribuisce alla diffusione delle informazioni relative alle attività delle associazioni. Attenzione viene posta anche agli studenti atleti che grazie ai [college sportivi](#) possono conciliare la vita universitaria con l'impegno richiesto sia per la preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale, sia per la partecipazione ad attività sportive agonistiche.

### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Sul canale YouTube di Informatica è stato pubblicato il video di presentazione degli insegnamenti complementari del corso di laurea triennale in Informatica del II e III anno, di cui ha curato la produzione il Prof. Tosi. Il video è consultabile all'indirizzo: <https://www.youtube.com/channel/UCQhOLsneUNgnN-Ch2I1uR-g>

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

### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA

09/09/2021

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

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

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti del Corso di Studio sopra il 7, si osserva che la maggior parte degli elementi di valutazione del corso sono positivi. Si noti che, a causa dell'emergenza sanitaria, gli insegnamenti sono stati erogati in modalità telematica "a distanza".

In 3 insegnamenti, in particolare, si rilevano criticità in più aspetti (domande dalla D1 alla D11), come evidenziato dai questionari, per i quali sono già state attuate delle misure correttive. Inoltre, si osservano valori sotto la soglia per quanto

riguarda le conoscenze preliminari per i corsi erogati nel primo anno. Sempre riguardo agli insegnamenti erogati nel primo anno, tenendo presente che il canale didattico di Como è di nuova attivazione (necessita, dunque, sicuramente di una fase di assestamento iniziale), si ravvisano miglioramenti, rispetto all'anno accademico precedente, per quanto riguarda i corsi del primo anno, esito delle azioni correttive intraprese; mentre maggiori criticità vengono rilevate nei corsi del primo anno tenuti presso tale sede, rispetto ai medesimi corsi tenuti presso la sede di Varese, per quanto concerne 2 insegnamenti. Il CdS si farà carico di approfondire tali segnalazioni, individuandone le cause, e di proporre eventuali interventi correttivi. Eccetto per le segnalazioni appena riportate, i risultati a livello di CdS sono positivi; si registrano criticità in 11 insegnamenti per problemi legati alle conoscenze preliminari (domanda D1 9 insegnamenti), al carico di studio (domanda D2 6 insegnamenti), al materiale didattico (domanda D3 6 insegnamenti), alla chiarezza della modalità d'esame (domanda D4 3 insegnamenti), alla stimolazione dell'interesse degli studenti (domanda D6 7 insegnamenti), alla chiarezza d'esposizione degli argomenti (domanda D7 4 insegnamenti), all'utilità delle attività didattiche integrative (domanda D8 4 insegnamenti), alla corrispondenza tra lo svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web (domanda D9 1 insegnamento), all'interesse per gli argomenti trattati (domanda D11 6 insegnamenti). Si rileva, infine, che il CdS ha già intrapreso azioni correttive per alcuni di questi insegnamenti, sensibilizzando per l'A.A. 2021/22 i docenti interessati. In ogni caso, il CdS si farà carico di approfondire e monitorare le segnalazioni evidenziate, proponendo eventuali ulteriori interventi correttivi.

### **OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO**

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007). L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in (1= in disaccordo; 6= d'accordo) e per alcune domande in (1= insoddisfatto; 6=soddisfatto).

Tali punteggi sono stati ricodificati, per esigenze tecniche, nei valori 1, 3, 5, 6, 8, 10.

Dai dati raccolti emerge un livello di soddisfazione generalmente positivo, con pochi e specifici aspetti che sono stati indicati come non soddisfacenti, ma che sono comunque stati giudicati tutt'altro che critici presentando medie superiori a 5.

In maggior dettaglio, le valutazioni medie espresse dagli studenti relative ad aule didattiche, laboratori e aule studio, sono tutte positive (media superiore a 6). Per quanto riguarda la valutazione dei servizi, si riscontra una leggera insoddisfazione in merito alla diffusione di informazione attraverso Facebook, Twitter e Youtube, alla consultazione delle informazioni sul sito d'Ateneo, e così pure in merito ai servizi di segreteria allo sportello, alle informazioni relative al sistema bibliotecario ed alla promozione e informazione relativa ai programmi di internazionalizzazione. Un po' più marcata ma sempre a livelli non critici con media sopra il 5 l'insoddisfazione per il supporto ricevuto nella ricerca del tirocinio e per la qualità dei servizi di job placement.

Gli esiti della compilazione del questionario Good Practice sono disponibili al seguente link: [Good Practice](#).

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

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

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde). Il sistema invita automaticamente alla compilazione dei questionari quando il tirocinio arriva a naturale conclusione.

Attraverso la sezione 'reportistica' è possibile accedere ai report sulle valutazioni raccolte.

Per il periodo preso in esame (settembre 2020-agosto 2021), i tirocini sono stati valutati in modo ampiamente positivo dalla totalità dei tirocinanti.

Analizzando le risposte alla domanda relativa alla soddisfazione complessiva dell'esperienza di tirocinio, gli studenti hanno risposto con una valutazione media pari a 4,8, con l'84% di risposte pari a 5 ed il 16% pari a 4. Nel dettaglio, tutti gli aspetti considerati sono stati valutati positivamente (con media superiore a 4), con l'eccezione relativa alla padronanza delle lingue straniere favorita dall'esperienza di tirocinio che peraltro ha ricevuto una valutazione media pari a 3,16 e quindi non indicativa di un aspetto critico.

Appare estremamente positivo anche il fatto che per ben 29 tirocinanti (sui 43 del campione), il tirocinio si sia concluso con

una proposta di inserimento nell'azienda. Tale proposta è stata accettata dal tirocinante in 25 casi.

### PROCEDURA DI RESTITUZIONE DEGLI ESITI AGLI STUDENTI

La restituzione in aula dei risultati della valutazione della didattica per i corsi del II semestre A.A. 2019/2020 della Laurea Triennale, è avvenuta con il seguente calendario: 18 novembre 2020 per gli studenti del I anno per il canale di erogazione di Varese (113 partecipanti); 19 novembre 2020 per gli studenti del I anno per il canale di erogazione di Como (53 partecipanti); 17 novembre 2020 per gli studenti del II anno per entrambi i canali di erogazione (129 partecipanti); 19 novembre 2020 per gli studenti del III anno (50 partecipanti). Tali incontri hanno avuto luogo in modalità di didattica a distanza tramite l'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams. Gli incontri sono stati fissati in concomitanza con corsi fondamentali erogati con modalità sincrona, in modo da massimizzare la partecipazione degli studenti. Negli stessi appuntamenti sono state anche effettuate presentazioni riguardanti l'Analisi della Progressione delle Carriere degli studenti e la restituzione relativa ai questionari Good Practice.

Gli studenti presenti agli incontri hanno formulato diverse domande e in generale manifestato un notevole interesse verso le informazioni presentate.

La restituzione in aula dei risultati della valutazione della didattica per i corsi del I semestre A.A. 2020/2021 ha avuto luogo in modalità telematica tramite l'uso della piattaforma Microsoft Teams. Per favorire la partecipazione degli studenti, si è scelto di abbinare la presentazione all'erogazione di insegnamenti svolti in modalità sincrona. In particolare, il giorno 10 maggio 2021 alle ore 14:00 si è svolta la restituzione per gli studenti del I anno della Laurea Triennale per entrambi i canali didattici di Varese e di Como, il 10 maggio 2021 alle ore 11:45 la restituzione per gli studenti del II anno della Laurea Triennale per entrambi i canali didattici di Varese e di Como, il 10 maggio 2021 alle ore 11:15 la restituzione per gli studenti del III anno della Laurea Triennale. Agli studenti del II e III anno della Laurea Triennale sono stati illustrati anche i risultati della Laurea Magistrale.

Le presentazioni hanno visto la partecipazione di un notevole numero di studenti per ciascun anno di corso.

Durante l'incontro il prof. Morasca ha descritto il questionario, ricordando il significato delle varie domande e ha presentato il portale web dove è possibile consultare le valutazioni dei singoli insegnamenti. Agli studenti è stato illustrato anche come le loro valutazioni vengono utilizzate e sono quindi stati sensibilizzati ad esprimere le valutazioni in modo ponderato e responsabile, in particolare per gli insegnamenti del secondo semestre. Il prof. Morasca ha poi illustrato la sintesi dei risultati ottenuti a livello dei corsi di studi (Informatica Triennale e Magistrale) e al termine delle presentazioni il prof. Morasca ha risposto alle domande degli studenti.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica - Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2020/T-0/S-10022/Z-0/CDL-F004/TAVOLA>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

07/09/2021

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce *Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali*. L'analisi è stata svolta sui dati relativi a 102 dei 107 laureati nel 2020 del corso di studio in Informatica. Le valutazioni ottenute dal Corso di Laurea sono generalmente buone. In grandissima maggioranza i laureati si sono dichiarati 'complessivamente soddisfatti del corso di laurea' (43,5% decisamente sì, 46,4% più sì che no, 7,2% più no che sì, 1,4% decisamente no). Più del 75% dei laureati dichiarano che ripercorrerebbero lo stesso iter formativo in Ateneo. Carico di studio, organizzazione degli esami e rapporti con i docenti sono stati valutati favorevolmente da circa il 90% dei laureati. La valutazione delle postazioni informatiche è positiva per circa il 60% dei laureati, mentre circa l'80% degli intervistati ha espresso valutazioni positive relativamente alle aule, ad altre attrezzature e ai servizi bibliotecari.

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati - Fonte Almalaurea

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





## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

07/09/2021

I dati contenuti in questa sezione tengono conto degli indicatori messi a disposizione da ANVUR per il monitoraggio annuale dei Corsi di Studio. I dati, aggiornati al 26/06/2021, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2020.

I dati di ingresso degli studenti relativi all'A.A. 2020/21 indicano un lieve incremento rispetto all'anno accademico precedente, pur confermando l'aumento progressivo delle immatricolazioni verificatosi a partire dall'A.A. 2015/16.

In dettaglio, nel 2020/21 si sono avuti 334 avvii di carriera, 274 immatricolati puri e un totale di 844 iscritti. Tali dati sono nettamente superiori alla media dei dati di ingresso per l'A.A. 2019/20, relativi agli Atenei distribuiti sul territorio nazionale, che registrano in media 197,8 avvii di carriera, 159,6 immatricolati puri e 586,4 iscritti. Anche rispetto agli Atenei relativi alla stessa Area Geografica, che registrano in media 257,5 avvii di carriera, 210 immatricolati puri e 706,8, iscritti si evidenzia una posizione fortemente competitiva, anche in considerazione della presenza su tale territorio di Atenei di forte richiamo e tradizione (iC00a - iC00b - iC00d).

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni (iC03) registrato nel 2020 è diminuita, rispetto al 2019 (13,6% vs 7,5%), probabilmente a causa della situazione pandemica in essere.

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14), calcolata nel 2019, è pari a 69,4% registrando un lieve decremento rispetto all'anno precedente. Tale dato è leggermente inferiore alla media di tale indicatore negli anni precedenti (2017 e 2018), anche rispetto ai dati sia degli Atenei della stessa Area Geografica, sia degli Atenei sul territorio nazionale.

Pressoché stabile rispetto al 2018, il dato registrato nel 2019 relativo alla percentuale di studenti che entro la durata normale del CdS abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01). Tale dato, pari a 30,7%, risulta leggermente inferiore al dato relativo agli Atenei della stessa Area Geografica (35%) e al dato nazionale (33,7%).

La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13), relativa all'anno 2019 è pari a 41,5% in linea rispetto al dato dell'anno precedente, che era pari a 41,5%. Il CdS interpreta positivamente questo risultato, confermando l'efficacia del monitoraggio puntuale delle carriere avviato nel 2017. Tale dato risulta leggermente inferiore al dato relativo agli Atenei della stessa Area Geografica (46,6%) e al dato nazionale (44,5%).

Risulta pressoché stabile, con un leggero decremento rispetto all'anno precedente, il dato relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, pari al 55,6%, registrato nel 2019 (iC15/iC15BIS). I dati risultano confrontabili con i dati relativi agli Atenei della stessa Area Geografica e ai dati nazionali.

Nel 2019, rispetto all'anno precedente, risulta pressoché stabile il dato relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (iC16) (21 vs 20,2%), sia il dato relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC16BIS) (21% vs 20,2%). Tali dati risultano inferiori ai dati relativi agli Atenei della stessa Area Geografica e al dato nazionale, che superano in media il 30%. Il CdS intende proseguire nel monitoraggio puntuale delle carriere al fine di confermare la progressione positiva stabilita dal 2018.

La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) registrata nell'anno 2019 riporta un valore leggermente inferiore rispetto al 2018 (79,4% vs 82,7%), anche rispetto ai dati relativi agli Atenei della stessa Area Geografica e al dato nazionale.

La percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al II anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23) nel 2018 registra un ulteriore decremento rispetto al 2017 ed al 2018 (2,8% vs 3,5% e 4,7%), risultando, inoltre, un'inversione di tendenza rispetto agli Atenei della stessa Area Geografica e al dato nazionale.

La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24) relativa al 2019, pari a 46%, registra un incremento rispetto al 2018 (38,5%) ed è superiore al dato relativo agli Atenei della stessa Area Geografica (41,6%) e al dato nazionale (42%).

Analizzando globalmente i dati in uscita attraverso gli indicatori iC02, iC22 e iC17, si evidenzia una situazione positiva, dovuta principalmente alla buona percentuale di laureati entro la durata normale del corso. In maggior dettaglio, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) nel 2019 è pari a 48,6%, in media con i dati relativi agli anni precedenti, leggermente inferiore al dato relativo agli Atenei della stessa Area Geografica e superiore al dato nazionale.

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) relativa al 2019, risulta leggermente inferiore al dato relativo al 2018 (22,5% vs 25,8%) ma in linea al dato relativo agli Atenei della stessa Area Geografica (21,9%) e al dato nazionale (21,2%).

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di Studio (iC17) nel 2019 registra un lieve incremento rispetto all'anno precedente, e risulta superiore al dato nazionale e al dato relativo agli atenei della stessa Area Geografica.

I CdS si impegna a continuare l'analisi di tali dati già intrapresa lo scorso anno, attraverso un monitoraggio puntuale delle carriere al fine di darne una corretta interpretazione.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda di monitoraggio annuale del CdS\_dati al 26.06.2021



QUADRO C2

Efficacia Esterna

09/09/2021

Per gli esiti delle opinioni dei laureati il Corso di Studio fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

I dati occupazionali sono assolutamente positivi: ad un anno dalla laurea triennale non risultano studenti che sono ancora alla ricerca di un lavoro.

Occorre, inoltre, osservare che 'per una migliore confrontabilità della documentazione', AlmaLaurea riporta i dati relativi ai soli laureati che non lavoravano al momento della laurea: nel nostro caso, questo implica scartare una decina di dati, rendendo i dati raccolti parzialmente rappresentativi, ma comunque abbastanza completi.

Il 48,6% degli intervistati ha scelto di proseguire gli studi iscrivendosi alla magistrale in Informatica, contro il 69,6% dell'anno precedente. Coloro che non si sono iscritti ad un corso di laurea magistrale hanno dichiarato di non averlo fatto per motivi lavorativi o perché intenzionati a frequentare altra formazione post-laurea. Si noti che la scelta di iscriversi ad un corso di laurea magistrale deve essere interpretata come un investimento, in quanto il tasso di occupazione dei laureati magistrali (sempre secondo i dati AlmaLaurea) è del 100% ad un anno dalla laurea e la retribuzione di un laureato magistrale e le prospettive di carriera sono migliori.

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati - Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <http://statistiche.almaLaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=012020620310001#occupazione>



QUADRO C3

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

La gestione dei tirocini curriculari esterni avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di un questionario di valutazione a cura del tutor aziendale. L'invito alla compilazione del questionario viene fornito in automatico dal sistema, una volta concluso il tirocinio.

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

Nel periodo preso in esame (settembre 2020-agosto 2021), sono stati raccolti 41 questionari di valutazione relativi agli stage curriculari della Laurea Triennale compilati a cura delle aziende. L'analisi dei risultati delle risposte fornite mette in evidenza una generale soddisfazione da parte dei tutor aziendali. Le risposte alla domanda relativa alla soddisfazione complessiva dell'attività del tirocinante, le aziende hanno risposto con una valutazione media pari a 4,9, con l'88% di risposte pari a 5 ed il 12% pari a 4. In maggior dettaglio, analizzando le risposte alla domanda relativa all'adeguatezza della preparazione di partenza, delle competenze di base del tirocinante rispetto alle necessità aziendali, le aziende hanno risposto con una valutazione media pari a 4,34, con il 59% di risposte pari a 5, 29% pari a 4 ed il 12% pari a 2. Alla domanda relativa alla soddisfazione per l'attivazione e la gestione del tirocinio a cura dell'ufficio Stage, le aziende hanno risposto con una valutazione media pari a 4,6, con il 66% di risposte pari a 5 e il 32% pari a 4 ed il 2% pari a 2. Alcune aziende auspicano un miglioramento nella gestione della documentazione ed una migliore interlocuzione con l'Ateneo.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale



14/06/2022

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

[all'Assicurazione della Qualità.](#)

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

Sono attori del Sistema AQ didattica:

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

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

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

Descrizione link: 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

10/06/2022

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

Ai Consigli di Corso afferiscono – se presenti - i Corsi di studio di I e di II livello riconducibili alla medesima area disciplinare.

Ogni Consiglio di Corso elegge al proprio interno un Presidente che, oltre a coadiuvare il Direttore nella vigilanza delle attività didattiche e degli adempimenti relativi agli obblighi dei docenti, del personale tecnico-amministrativo e degli studenti, è il Responsabile del CdS. Il Presidente è responsabile dell'offerta formativa (nella fase di progettazione, comprese le consultazioni del mondo del lavoro, nella fase di gestione e di monitoraggio per il miglioramento continuo del CdS), dell'attività di autovalutazione e di riesame del CdS.

Il Consiglio di Corso di Studio si riunisce, di norma, mensilmente per le azioni di ordinaria gestione, per prendere visione e deliberare, ove richiesto, sulle attività istruttorie svolte dalle diverse commissioni delegate sulle singole attività dal CdS e esprime proposte e pareri al Consiglio di Dipartimento sulla base delle proprie competenze, secondo quanto stabilito dall'art. 44 dello Statuto di Ateneo, e in particolare per quanto riguarda la programmazione didattica annuale, le pratiche studenti, gli stage e tirocini, le attività di orientamento, le convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri e con enti ed aziende, i laboratori e seminari, i calendari esami e lauree ecc.

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

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

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

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

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

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

Nel Dipartimento è istituita la Commissione Paritetica Docenti-Studenti composta da uno studente e un docente per ciascun CdS afferente al Dipartimento, rappresentante le diverse aree disciplinari. Gli studenti sono eletti dai loro rappresentanti nei Consigli di Corso di Studio ovvero, in mancanza, in Consiglio di Dipartimento. Le funzioni di Presidente e di Vice-presidente sono svolte rispettivamente da un docente e da uno studente. Partecipa alle riunioni un MDQ di supporto del Dipartimento.

La Commissione paritetica docenti-studenti svolge attività di monitoraggio in materia di offerta formativa, qualità della didattica e dei servizi agli studenti gestiti dal Dipartimento ed individua indicatori per valutarne i risultati; formula pareri sull'attivazione o la soppressione di insegnamenti e Corsi di studio ed elabora proposte per migliorare prestazioni didattiche ed efficienza delle strutture formative, sottoponendoli al Consiglio di Dipartimento.

All'interno del Sistema AQ svolge le seguenti attività:

- stesura di una relazione contenente proposte per il miglioramento della qualità e dell'efficacia dei CdS, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'apprendimento, in rapporto alle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, nonché alle esigenze del sistema economico e produttivo
- monitoraggio del grado di raggiungimento degli obiettivi nella didattica, anche sulla base di questionari o interviste agli studenti
- parere obbligatorio di cui all'art. 12, comma 3 del DM 270/2004 circa la coerenza dei crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

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

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ugov/triennale-info>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilita' della AQ



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

14/06/2022

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.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2022/2023 E ADEMPIMENTI PREVISTI DAL SISTEMA AVA



QUADRO D4

Riesame annuale

10/06/2018



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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