



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TRENTO
Nome del corso in italiano RD	INFORMATICA(<i>IdSua:1558905</i>)
Nome del corso in inglese RD	Computer science
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://offertaformativa.unitn.it/it/node/638
Tasse	http://www.unitn.it/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SEBASTIANI Roberto
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria e Scienza dell'Informazione

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BRUNETTI	Romeo	MAT/05	PA	1	Base
2.	GIORGINI	Paolo	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	IUPPA	Roberto	FIS/01	RD	1	Base
4.	KUPER	Gabriel Mark	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	MONTRESOR	Alberto	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
6.	PASSERONE	Roberto	ING-INF/01	PA	1	Affine
7.	PEROTTI	Alessandro	MAT/03	PA	1	Base

8.	QUAGLIA	Paola	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
9.	ROVERI	Marco	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Jyate Maria rapp.stud.disi@unitn.it Meneghini Edoardo Nardi Emanuele Neri Carlotta Pavanello Francesco Puica Nicolae Rizzi Matteo Schivalocchi Lisa
Gruppo di gestione AQ	Mirella Carli Vincenzo D'Andrea Edoardo Meneghini Emanuele Nardi Francesco Pavanello Giuseppe Riccardi Matteo Rizzi Roberto Sebastiani
Tutor	Aurora PAPOTTI Mattia MILANI Francesco TOMASELLI Matteo NARDELLO Gabriele MASINA Luca PINCHETTI Alberto GIUST Damiano MELOTTI Luca TURCHET Elisa RICCI Roberto SEBASTIANI Marco RONCHETTI Alberto MONTRESOR



Il Corso di Studio in breve

09/07/2020

Il Corso di Laurea in Informatica offre allo studente una solida preparazione di base e la competenza tecnico-scientifica che permette di accedere direttamente al mondo del lavoro, oppure di proseguire gli studi in un percorso formativo di livello superiore (corso di laurea magistrale o corso di master di primo livello). La formazione pone le fondamenta con una buona base scientifico-metodologica a carattere matematico, e sviluppa poi le competenze teorico-pratiche necessarie alla risoluzione di problemi complessi: l'utilizzo di tecniche e linguaggi di programmazione, la progettazione di algoritmi, l'architettura dei sistemi di calcolo, la progettazione di sistemi informatici, di applicazioni web e mobile, la realizzazione di sistemi di comunicazione e reti di calcolatori. In quest'ambito lo studente può sviluppare la propria creatività e di acquisire competenze rapidamente spendibili nel mondo del lavoro. Stretti contatti con l'industria e con il territorio favoriscono l'inserimento lavorativo, anche attraverso il meccanismo degli stages. L'inserimento nell'ambito della ricerca internazionale del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione che eroga il corso facilitano l'inserimento in progetti Erasmus e la prosecuzione degli studi anche fruendo dell'iniziativa EIT Digital (<https://www.eitdigital.eu/eit-digital-academy/master-school/>) che offre il livello di Laurea Magistrale facendo un anno a Trento ed uno in un'altra prestigiosa università europea. Il corso di Laurea in Informatica dell'Università di Trento gode del prestigioso bollino GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), che certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica.



QUADRO A1.a

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

28/04/2014

In data 28 gennaio 2008, alle ore 17.30, presso la sede della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, sono stati invitati i rappresentanti delle istituzioni e delle organizzazioni locali del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni per presentare l'offerta didattica e per consultarli con particolare riferimento alla valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali. In quell'occasione, si è presentata la Facoltà, istituita nell'anno accademico 1972/73, descrivendo il grande sviluppo avuto negli anni sia nel numero di docenti e studenti, sia nell'offerta didattica, che nella produzione scientifica e nella politica di internazionalizzazione. Si è illustrato il corso di studio in Informatica, descrivendo l'offerta formativa, i contenuti, la metodologia, gli obiettivi formativi e gli esiti occupazionali previsti. A quel punto si è aperta una discussione nella quale sono intervenuti alcuni partecipanti tra cui il Presidente dell'Ordine dei Medici, il Direttore dell'Associazione degli Industriali, il Rappresentante di Trentino Sviluppo S.p.A., il rappresentante dell'Associazione Artigiani e Piccole Imprese e il Direttore IPRASE che si sono complimentati con la Facoltà per lo sviluppo avuto in quegli anni. In particolare hanno convenuto con gli obiettivi illustrati ritenendoli congrui con i fabbisogni formativi e gli sbocchi professionali. Si sono auspicati altri incontri dove ci si potesse confrontare e collaborare anche con proposte di stage, tirocini, master o altro.

Da ottobre 2012 i Dipartimenti hanno acquisito le competenze delle Facoltà.

Il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione ha "ereditato" dei Corsi di Laurea della ex Facoltà di Ingegneria e della ex Facoltà di Scienze.

In preparazione all'a.a. 2014/2015, l'offerta formativa del Dipartimento è stata modificata per migliorare l'integrazione tra i cinque corsi di studio offerti dal dipartimento e tra i singoli insegnamenti offerti in essi. Questa riorganizzazione è stata affrontata al fine di promuovere una migliore armonizzazione fra i corsi di laurea, per favorire lo scambio di insegnamenti mutuati fra i corsi di studio e per ottimizzare l'uso delle risorse. Infine, per rendere i corsi più aderenti alle richieste del mercato del lavoro, sono state consultate informalmente le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.b

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

09/07/2020

Il principale ambito di consultazione con le parti sociali è l'Advisory Board del Dipartimento. L'Advisory Board comprende aziende pubbliche e private, enti di ricerca, organizzazioni di settore, con un interesse negli ambiti in cui si sviluppa l'offerta didattica del Dipartimento.

Il Board si riunisce due volte all'anno. Durante gli incontri, i membri del Board vengono messi al corrente delle iniziative prese dalle strutture didattiche del Dipartimento, in particolare per quanto riguarda le indicazioni e i suggerimenti emersi nei precedenti incontri. Vengono inoltre presentate le iniziative in progetto, come per esempio la revisione di corsi di studio o la messa a punto di nuove proposte, per raccogliere l'indispensabile parere delle parti sociali più sensibili all'azione formativa del Dipartimento.

La principale motivazione per la partecipazione all'Advisory Board da parte delle imprese e degli altri soggetti coinvolti, è infatti l'interesse verso le figure professionali che vengono formate dai vari corsi di studio offerti dal Dipartimento.

Le riunioni del Board vengono convocate con opportuno anticipo, sono strutturate con ordini del giorno comunicati ai partecipanti, e vengono verbalizzate. Inoltre, le indicazioni emerse vengono condivise nelle sedi opportune con le strutture dipartimentali interessate.

Oltre all'Advisory Board, le parti sociali vengono consultate con questionari, specialmente per quanto riguarda la valutazione di nuove proposte di corsi di studio o la revisione di corsi esistenti. I questionari hanno ampia diffusione e raccolgono un buon numero di risposte (ad esempio, nel 2019 60 aziende hanno risposto al questionario riguardante la nuova laurea magistrale in Artificial Intelligence Systems).

Infine, momenti di incontro e consultazione con le aziende e con le parti sociali, sono organizzati in occasione di eventi di respiro più ampio, come gli ICTDays (iniziativa dipartimentale che promuove l'interazione tra ricerca, studenti, aziende, società) e il CareerFair (iniziativa di ateneo per l'incontro tra domanda e offerta, che coinvolge aziende e studenti). Nella riunione del 19 Novembre 2019 erano presenti 13 membri del advisory board; si è presentata l'offerta complessiva del dipartimento, focalizzandosi sulle modifiche previste nei manifesti ricevendo un sostanziale apprezzamento.

La documentazione delle attività descritte (sintesi dei questionari online e verbali delle riunioni del Advisory Board) è conservata negli archivi della segreteria del Dipartimento.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo Generico

funzione in un contesto di lavoro:

Con riferimento agli sbocchi professionali classificati dall'ISTAT, le professioni del seguente elenco possono essere intraprese con successo da un Laureato Magistrale in Informatica.

-- Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)

Le professioni classificate in questa categoria assistono i progettisti e analisti di software traducendo istruzioni e specifiche di controllo, di procedure o di soluzioni di problemi, in diagrammi logici di flusso per la programmazione in linguaggio informatico; sviluppando e scrivendo programmi per memorizzare, ricercare ed elaborare informazioni e dati.

-- Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)

Le professioni classificate in questa categoria assistono i progettisti e analisti di software installando, configurando, gestendo e mantenendo applicazioni software.

-- Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)

Le professioni classificate in questa categoria assistono gli analisti e progettisti di basi dati gestendo, controllando e mantenendo basi di dati e relativi sistemi di sicurezza.

-- Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)

Le professioni classificate in questa categoria assistono i progettisti e amministratori di sistemi installando, configurando, gestendo e mantenendo per gli aspetti software i sistemi telematici ed i relativi sistemi di sicurezza.

competenze associate alla funzione:

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

Ingegnere dell'informazione junior;

sbocchi occupazionali:

La struttura della laurea triennale permette sia di accedere ai livelli superiori di studio in area informatica, che di entrare direttamente nel mondo del lavoro al termine della laurea triennale (attraverso una solida formazione tecnica nel campo delle reti, dei sistemi, della gestione e rappresentazione dei dati).

Il laureato in Informatica può accedere ad attività lavorative nell'ambito della progettazione, organizzazione, sviluppo, gestione e mantenimento di sistemi informatici. Per gli studenti più capaci e determinati, che proseguono il curriculum verso la laurea magistrale, si aprono carriere di tipo dirigenziale, dove una solida competenza sui principi della complessità e della soluzione dei problemi si sposa con capacità di interazione, di lavoro di squadra, di proposta innovativa. Ultimo, ma non in ordine di importanza, lo spazio dato alle capacità individuali è massimo: l'informatica è tuttora un settore dove aziende innovative create da giovani intraprendenti battono spesso sul tempo e sulla qualità imprese ben più consolidate.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

24/04/2014

Sono ammessi al corso di laurea gli studenti in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Requisiti necessari per iniziare regolarmente gli studi sono l'abitudine a ragionare rigorosamente, la familiarità con il linguaggio matematico, ed un interesse per affrontare e analizzare problemi complessi e per determinare strategie e metodi per la loro soluzione.

Non sono richieste competenze informatiche dettagliate e non è necessaria la conoscenza della lingua inglese in quanto il corso offre tutte le opportunità per apprenderla. Anche gli studenti con preparazione superiore di taglio umanistico dimostrano spesso un successo negli studi e nella carriera assolutamente paragonabile a quello di studenti con preparazione iniziale di tipo tecnico.

Il Dipartimento di Ingegneria e scienza dell'informazione dell'Università degli Studi di Trento ha stabilito che gli interessati all'immatricolazione al corso di laurea triennale in Informatica devono sostenere un test di orientamento e autovalutazione obbligatorio.

Il test adottato è il Test CISIA, test nazionale promosso e gestito dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (di seguito CISIA) cui l'Università degli Studi di Trento aderisce, che viene erogato sia su piattaforma informatizzata (Test On Line CISIA, di seguito TOLC) sia in versione cartacea.

Le varie sessioni di test si svolgeranno a Trento, presso il Polo Scientifico dell'Università di Trento.

Il test, in versione informatizzata (TOLC) o cartacea e ha carattere obbligatorio.

Ulteriori dettagli al link: <http://www.disi.unitn.it/node/175>

e <http://www.cisiaonline.it/>

Ulteriori dettagli al link: http://disi.unitn.it/test_ammissione_laurea_triennale_ingegneria

e <http://www.cisiaonline.it/>

25/06/2020

Il corso di laurea in Informatica è a numero programmato e prevede, ai fini dell'ammissione, il superamento di una prova selettiva che si tiene in due sessioni (primaverile ed estiva). Requisiti e modalità di ammissione al Corso di Studio sono definiti nel Regolamento Didattico disponibile alla pagina: <http://offertaformativa.unitn.it/it//informatica/regolamenti-e-manifesti>

Per la Laurea in Informatica il numero programmato è fissato a 175 posti, di cui 5 posti a contingente per cittadini non comunitari non residenti in Italia selezionati tramite prova di ammissione e prova ministeriale di italiano.

Sono messi a bando 170 posti per cittadini italiani, comunitari ed equiparati. La prova selettiva consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla, che sono comuni ai corsi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Civile, Ingegneria Industriale, Informatica, Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica.

I quesiti sono volti a verificare:

- a) conoscenze matematiche e scientifiche
- b) capacità di ragionamento logico
- c) capacità di comprensione del testo

L'ammissione al corso di studio avviene secondo un ordine di graduatoria stabilito in base al punteggio assegnato all'esito del test a risposta multipla. I candidati in posizione utile nella graduatoria di ammissione devono confermare il posto entro una data stabilita nel bando. I posti che dovessero liberarsi in seguito a rinuncia sono resi disponibili mediante lo scorrimento della graduatoria.

Link : <http://offertaformativa.unitn.it/it//informatica/isciversi> (Dettagli relativi a iscrizione, partecipazione e modalità di svolgimento delle prove sono contenuti nei relativi bandi per l'ammissione pubblicati dall'Università di Trento)


14/05/2014


Il Corso di Laurea in Informatica vuole formare persone che abbiano solide basi ed un ampio spettro di competenze nel settore della scienza e della tecnologia dell'informazione, punto di partenza sia per accedere direttamente al mondo del lavoro che per successivi approfondimenti nei corsi di laurea magistrale, di master e di dottorato. Il laureato in Informatica è un professionista con la capacità di analizzare sistemi complessi (aziende, servizi, sistemi naturali ed artificiali), identificare i processi cruciali in maniera sistematica, proporre modelli e soluzioni realizzabili tramite software e sistemi informatici. La mentalità, data l'enfasi su strumenti e metodi scientifici di tipo universale, è naturalmente predisposta per inserirsi rapidamente in contesti di lavoro

diversi, adattandosi alla rapida innovazione che caratterizza il settore.

Il Corso di Studio prevede un insieme comune di corsi in cui vengono fornite le competenze di base in matematica e informatica. Successivamente, si distinguono tre possibili percorsi:

- a. il percorso Scienze e Tecnologie Informatiche indicato per coloro che intendano proseguire gli studi con un Corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Informatiche e per coloro che intendano terminare gli studi al termine del Corso di Laurea in Informatica.
- b. il percorso Sistemi, con obiettivi simili al precedente ma indicato per coloro che rafforzare le nozioni specifiche dei sistemi informatici.
- c. il percorso Interdisciplinare, indicato per coloro che intendono completare la propria formazione informatica con altre discipline complementari in biologia, economia, matematica e continuare gli studi in altre discipline quali la Laurea Magistrale

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

 QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
Area Generale		
Conoscenza e comprensione		
<p>Al termine del ciclo di studi triennale, gli studenti saranno in possesso di un elevato bagaglio di conoscenze e competenze scientifiche e tecnologiche nel campo della programmazione, degli algoritmi e della gestione dei dati; nel campo dei sistemi hardware, dei sistemi operativi, dei sistemi di rete, dei sistemi web; nonché conoscenze teoriche nel campo dell'analisi e della matematica discreta.</p> <p>A partire dal secondo anno gli studenti potranno scegliere un percorso di Scienze e Tecnologie Informatiche, uno di Sistemi oppure due percorsi interdisciplinari, il primo rivolto a Biotecnologie ed il secondo a Economia e Finanza.</p>		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		
<p>Grazie alla forte componente di laboratorio che caratterizza la maggior parte degli insegnamenti di area informatica, al termine del ciclo di studi triennale gli studenti saranno in grado di applicare in maniera professionale le conoscenze e competenze acquisite. Particolare attenzione sarà dedicata alle capacità di risoluzione di problemi (problem solving), grazie ai insegnamenti di programmazione e algoritmi, e alle competenze tecniche presenti in numerosi altri insegnamenti</p>		
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:		
Visualizza Insegnamenti		
Chiudi Insegnamenti		
Algoritmi e strutture dati url		
Analisi matematica 1 url		
Basi di dati url		
Calcolatori url		
Fondamenti matematici per l'informatica url		
Geometria e algebra lineare url		
Ingegneria del Software 1 url		
Ingegneria del Software 2 url		
Interazione Uomo - Macchina url		
Introduction to Machine Learning url		
Introduzione alla Programmazione per il web url		

Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet [url](#)

Linguaggi di programmazione [url](#)

Linguaggi formali e compilatori [url](#)

Programmazione 1 [url](#)

Reti [url](#)

Sistemi operativi 1 [url](#)

Area Matematica e Fisica

Conoscenza e comprensione

Fanno parte di quest'area i corsi di Analisi matematica, Geometria e Algebra lineare, Fondamenti matematici per l'informatica, Probabilità e statistica, Logica Computazionale, Fisica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I corsi di quest'area forniscono le conoscenze matematiche e fisiche di base, inerenti l'analisi matematica, il calcolo vettoriale e matriciale, lo studio e la risoluzione dei sistemi lineari, il concetto di autovalore e autovettore, il calcolo combinatorio, l'aritmetica degli interi e l'aritmetica modulare, i grafi, il calcolo delle probabilità. Questi corsi gettano le basi del sapere e del ragionamento scientifico, così da preparare lo studente ad affrontare in maniera consapevole e razionale anche le nozioni dei corsi successivi. Al termine di questi corsi, lo studente sarà in grado di formalizzare i principali risultati teorici studiati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Analisi matematica 1 [url](#)

Fisica [url](#)

Fondamenti matematici per l'informatica [url](#)

Geometria e algebra lineare [url](#)

Logica Computazionale [url](#)

Probabilità e statistica [url](#)

Area della programmazione, delle strutture dati e degli algoritmi

Conoscenza e comprensione

Fanno parte di quest'area i corsi di Programmazione, Linguaggi di programmazione, Linguaggi formali e compilatori, Algoritmi e strutture dati, Basi di dati e, per chi sceglie l'indirizzo Scienze e Tecnologie Informatiche, anche Algoritmi avanzati e Introduzione alla programmazione Web.

Obiettivo di quest'area è di fornire allo studente le conoscenze di base relative a:

- analizzare un problema nell'ottica di risolverlo tramite l'elaborazione di un software;
- selezionare le strutture dati più adeguate per scalabilità e prestazioni;
- elaborare algoritmi che consentano soluzioni efficienti;
- implementare gli algoritmi tramite i costrutti linguistici offerti dai principali linguaggi imperativi e funzionali;
- decomporre il progetto in moduli definendo le interfacce;
- definire la struttura di una base di dati e selezionare le opzioni tecnologiche ottimali per la sua realizzazione;
- analisi lessicale, sintattica e semantica dei programmi;
- progettazione di compilatori con generazione di codice eseguibile.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Grazie alla forte componente di laboratorio che caratterizza tutti questi insegnamenti, al termine del ciclo di studi triennale gli studenti saranno in grado di applicare in maniera professionale le conoscenze e competenze acquisite; in particolare saranno in grado di programmare utilizzando diversi paradigmi di programmazione (procedurale, a oggetti, funzionale), progettare ed analizzare algoritmi, progettare strutture e basi di dati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Basi di dati [url](#)
Introduction to Machine Learning [url](#)
Introduzione alla Programmazione per il web [url](#)
Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet [url](#)
Linguaggi di programmazione [url](#)

Area dei sistemi

Conoscenza e comprensione

Fanno parte di quest'area i corsi di Calcolatori, Reti, Sistemi operativi I e, per chi sceglie l'indirizzo Sistemi, anche Reti Logiche, Teoria dei segnali, Algoritmi Avanzati.

Conoscenza e comprensione

Compito dei corsi di quest'area è quello di fornire le conoscenze necessarie ad adoperare i più moderni sistemi di elaborazione ottimizzandone prestazioni e consumi, gestendo risorse condivise e consentendo una loro efficace interconnessione. In particolare saranno coperte da uno o più corsi le seguenti problematiche:

- struttura di base del calcolatore
- interfaccia Hardware/Software (programmazione in linguaggio macchina)
- progettazione di architetture di sistema operativo che consentano la programmazione concorrente e l'uso di memoria e di altre risorse condivise;
- tecnologie di base per la progettazione di una rete di calcolatori con esempi progettuali
- tecnologie per lo scambio di informazioni e per l'interoperabilità di sistemi diversi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Grazie alla forte componente di laboratorio che caratterizza questi insegnamenti, al termine del ciclo di studi triennale gli studenti saranno in grado di applicare in maniera professionale le conoscenze e competenze acquisite; in particolare saranno in grado di programmare conoscendo le caratteristiche interne dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti e dei sistemi informativi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Calcolatori [url](#)

Fondamenti di elaborazione dei segnali [url](#)

Introduction to Machine Learning [url](#)

Reti [url](#)

Reti logiche [url](#)

Sistemi operativi 1 [url](#)

Area dello sviluppo e della progettazione del software

Conoscenza e comprensione

Fanno parte di quest'area i corsi di Ingegneria del Software I e II e, per chi sceglie l'indirizzo Sistemi, anche Interazione Uomo-Macchina

Scopo di quest'area è di fornire le competenze più recenti necessarie per affrontare la progettazione, l'implementazione e il testing di applicazioni moderne. In particolare verranno toccati i seguenti argomenti:

- formati di scambio e interoperabilità del software
- tecniche ingegneristiche per l'analisi, lo sviluppo, il testing e l'analisi di prestazioni;
- gestione del processo di produzione del software;
- studio di interfacce uomo/macchina efficaci ed ergonomiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Grazie alla forte componente di laboratorio che caratterizza tutti questi insegnamenti, al termine del ciclo di studi triennale gli studenti saranno in grado di applicare in maniera professionale le conoscenze e competenze acquisite; in particolare

saranno in grado di organizzare progetti software di grandi dimensioni, di progettare interfacce uomo-macchine moderne ed efficaci, di costruire sistemi web e di interfacciarli ad applicazioni su tablet e smartphone.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Ingegneria del Software 1 [url](#)

Ingegneria del Software 2 [url](#)

Interazione Uomo - Macchina [url](#)

Area interdisciplinare

Conoscenza e comprensione

Lo studente che intende proseguire il proprio percorso di studi in una laurea magistrale diversa da quella informatica, dovrà selezionare un insieme di corsi adatti a fornire le conoscenze di base necessarie ad affrontare tale percorso. Le aree coperte riguardano l'economia e le biotecnologie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Obiettivo di questi corsi è fornire allo studente gli elementi base per affrontare i problemi principali affrontati in ognuna delle discipline coinvolte (economia, biotecnologie).

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Biologia molecolare della cellula I [url](#)

Biologia molecolare della cellula II [url](#)

Economia e misurazione aziendale [url](#)

Finanza aziendale [url](#)

Genetica [url](#)

Introduzione all'economia [url](#)

Macroeconomia [url](#)

Microbiologia generale [url](#)

Microeconomia [url](#)




Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Le Scienze Informatiche rappresentano un'area scientifica giovane e dinamica, in continua e rapida evoluzione. Le soluzioni tecniche che vengono mano a mano sviluppate dipendono sia dalla continua innovazione tecnologica nel campo dei sistemi di calcolo, memorizzazione e comunicazione, che dal progresso scientifico nel campo della teoria informatica. Ciò che non è possibile fare oggi, potrebbe essere possibile domani; un problema ormai obsoleto per via del progresso tecnologico, può ripresentarsi nuovamente in sistemi nuovi, limitati dalle loro caratteristiche costruttive. Questa prospettiva storica è fondamentale per poter sviluppare un'autonomia di giudizio nel campo della valutazione degli strumenti teorici e tecnologici utilizzabili nello sviluppo di una nuova applicazione. Il contenuto degli insegnamenti è progettato al fine di rendere esplicita l'evoluzione scientifica nel campo informatico, permettendo così agli studenti di sviluppare l'autonomia necessaria per muoversi nel mondo del lavoro.

Abilità comunicative	Durante il ciclo di studi, le abilità comunicative sono rafforzate tramite il ricorso a valutazioni orali delle conoscenze; alla produzione di relazioni scritte, che documentano e illustrano il lavoro di laboratorio effettuato; a corsi di scrittura tecnica (in inglese); infine, alla discussione pubblica dell'elaborato finale, obbligatoria per tutti gli studenti.
Capacità di apprendimento	Al termine del ciclo di studi magistrale, gli studenti ottengono le abilità di apprendimento necessarie per adattare le conoscenze e competenze ottenute al rapido avanzamento nel campo delle tecnologie dell'informazione citato in precedenza. Queste abilità permettono loro sia di continuare i loro studi in una Laurea Magistrale in modo autonomo e indipendente, che di intraprendere una carriera professionale dinamica, in grado di adattarsi al progresso tecnologico.

 **QUADRO A5.a** | **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale per il conseguimento della Laurea in Informatica consiste nella discussione pubblica in italiano di un elaborato scritto, redatto in lingua italiana o inglese, che viene preparato dallo studente con la guida di un relatore.

La discussione è volta ad accertare le capacità critiche, di analisi e di sintesi, basate sulle conoscenze e metodologie acquisite nel triennio, di fronte a problemi di una certa complessità nel settore informatico. La prova finale dà diritto a 6 crediti e può essere svolta in combinazione con lo stage/internato, che dà diritto a 9 crediti.

Il Regolamento didattico del Corso di Laurea determina i criteri per la definizione del voto di laurea; esso valuta il curriculum dello studente, la preparazione e la maturità scientifica da lui raggiunta al termine del corso di laurea.

 **QUADRO A5.b** | **Modalità di svolgimento della prova finale**

25/06/2020

La prova finale consiste nella discussione pubblica di fronte ad una commissione di docenti nominata dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione. Le modalità della prova finale e lo svolgimento della seduta di laurea sono disciplinate nel Regolamento prova finale e conferimento del titolo disponibile alla pagina:

Link : <http://offertaformativa.unitn.it/it/Informatica/laurearsi> (Prova finale)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico

Link: <https://offertaformativa.unitn.it/it//informatica/regolamenti-e-manifesti>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.disi.unitn.it/it/bachelor-student/academic-calendar>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://easyacademy.unitn.it/AgendaStudentiUnitn/?view=easytest&_lang=it&empty_box=0

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale



<http://www.disi.unitn.it/it/degree-thesis>


▶ 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/05	Anno di corso 1	Analisi matematica 1 link	BRUNETTI ROMEO CV	PA	12	84	
		Anno						

2.	MAT/05	di corso 1	Analisi matematica 1 link	MORO ANDREA		12	28	
3.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Calcolatori link	IACCA GIOVANNI CV	RD	6	48	
4.	MAT/03	Anno di corso 1	Fondamenti matematici per l'informatica link	GHILONI RICCARDO CV	PO	6	48	
5.	MAT/03	Anno di corso 1	Geometria e algebra lineare link	PAGLIACCI MICHELA CV		6	14	
6.	MAT/03	Anno di corso 1	Geometria e algebra lineare link	PEROTTI ALESSANDRO CV	PA	6	40	
7.	INF/01	Anno di corso 1	Linguaggi di programmazione (modulo 1) (<i>modulo di Linguaggi di programmazione</i>) link	RONCHETTI MARCO CV	PA	6	48	
8.	INF/01	Anno di corso 1	Linguaggi di programmazione (modulo 1) (<i>modulo di Linguaggi di programmazione</i>) link	ROSANI ANDREA CV		6	8	
9.	INF/01	Anno di corso 1	Linguaggi di programmazione (modulo 2) (<i>modulo di Linguaggi di programmazione</i>) link	KUPER GABRIEL MARK CV	PA	6	48	
10.	MAT/06	Anno di corso 1	Probabilità e statistica link	OTTAVIANO STEFANIA CV		6	4	
11.	MAT/06	Anno di corso 1	Probabilità e statistica link	BIANCHI LUIGI AMEDEO CV	RD	6	48	
12.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione 1 (Lab.) (<i>modulo di Programmazione 1</i>) link	DA DEFINIRE DOCENTE		12	42	
13.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione 1 (Lez.) (<i>modulo di Programmazione 1</i>) link	BERLATO STEFANO		12	8	
14.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione 1 (Lez.) (<i>modulo di Programmazione 1</i>) link	DE TONI STEFANO		12	88	
		Anno						

15.	ING-INF/05	di corso 1	Programmazione 1 (Lez.) (<i>modulo di Programmazione 1</i>) link	ROVERI MARCO CV	RD	12	66	
-----	------------	------------------	--	------------------------------------	----	----	----	---

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule didattiche

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sito sistema bibliotecario UniTrento

Link inserito: <http://www.biblioteca.unitn.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il corso di studio è coinvolto dal Dipartimento (o Centro) nelle attività di orientamento in ingresso realizzate dall'ateneo, che ^{09/07/2020} rappresentano l'attuazione del piano di iniziative condiviso fra i delegati del Rettore per l'Orientamento e le strutture accademiche. La programmazione delle attività viene infatti definita in un tavolo permanente, coordinato dai due delegati del Rettore, nel quale siedono i delegati delle strutture accademiche, tre docenti della scuola secondaria di secondo grado distaccati presso l'Ateneo e il personale amministrativo del Servizio Orientamento, collocato all'interno della Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, cui compete l'erogazione del servizio a livello di Ateneo, in base all'assetto organizzativo

previsto per la struttura gestionale dell'Università di Trento. Le iniziative realizzate a livello di ateneo sono pubblicate sul portale di ateneo (<http://orienta.unitn.it>) e il corso di studio ha preso parte alle seguenti:

Porte Aperte

Eventi che favoriscono un primo contatto fra gli studenti ed il mondo universitario e forniscono le informazioni necessarie per un primo orientamento. Il programma delle giornate prevede presentazioni del corso di studio e dei servizi che offre con visita alla struttura nella quale si svolgono le attività formative, compresi in diversi casi i laboratori didattici. Questi momenti sono valorizzati dalla possibilità di confronto con i docenti e gli studenti universitari che abitualmente collaborano alle attività di orientamento (studenti orientatori). Sono organizzate 3-4 edizioni in ogni anno accademico.

Orienta estate

Iniziativa che ha l'obiettivo da una parte di aiutare gli studenti ancora indecisi a maturare la propria scelta e dall'altra di fornire tutte le informazioni necessarie ai fini dell'immatricolazione. I futuri studenti che chiedono informazioni sul corso di studio, solitamente tramite il Servizio Orientamento di ateneo, sono organizzati in piccoli gruppi e si confrontano principalmente con gli studenti orientatori.

Fiere e Saloni nazionali di orientamento

Manifestazioni organizzate da enti fieristici, in collaborazione con amministrazioni pubbliche locali o nazionali alle quali l'ateneo partecipa promuovendo l'offerta formativa rappresentata dai corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico. L'Ateneo partecipa ogni anno ad almeno 10 eventi di questo tipo, che si svolgono su tutto il territorio nazionale, comprese Sicilia (a Palermo) e Sardegna (a Cagliari).

Presentazioni nelle scuole

Incontri effettuati da un team integrato in quanto composto generalmente da un addetto del Servizio Orientamento e da un gruppo di studenti universitari orientatori. Negli incontri vengono presentati il corso di studio unitamente all'offerta formativa del Dipartimento e dell'Ateneo, i servizi offerti agli studenti dall'Università e dall'Opera Universitaria (ente per il diritto allo studio), le opportunità di studio e stage all'estero, le attività culturali e sportive ma anche l'associazionismo e in generale l'approccio alla vita universitaria. Ampio spazio viene dato alle domande e più in generale all'interazione con gli studenti. Questa iniziativa raggiunge soprattutto la popolazione studentesca delle province limitrofe (Bolzano, Verona, Belluno, Vicenza, Treviso, Padova, Brescia, Cremona e Mantova).

Focus tematici

Si tratta di incontri per piccoli gruppi (di massimo 15), riservati a studenti e studentesse dell'ultimo anno delle scuole superiori di secondo grado della Provincia Autonoma di Trento, focalizzati su specifiche aree tematiche. I focus si svolgono presso un istituto, capofila per ambito territoriale, e si sviluppano in parallelo e su più orari, in modo da dare la possibilità di approfondire, nella stessa giornata, più aree tematiche. In ogni focus è previsto un numero massimo di 15 partecipanti, allo scopo di assicurare un confronto personalizzato con gli studenti orientatori. Durante gli incontri, gli studenti orientatori approfondiscono i corsi di studio di afferenza all'area di interesse e danno ampio spazio a un confronto con i partecipanti rispondendo a loro domande e dubbi. Le aree tematiche previste sono sei: economica, giuridica, umanistica, sociale, ingegneristica, scientifica e inoltre viene offerto un focus di approfondimento sui percorsi di Alta Formazione Professionale (ITS a livello nazionale), a cura della Provincia autonoma di Trento.

Seminari tematici

Lezioni della durata di circa due ore l'una, tenute da docenti e ricercatori, rivolte a studenti delle classi IV e V per approfondire tematiche già trattate in classe o per scoprire ambiti nuovi e specifici degli studi accademici. Le tematiche affrontate coprono le aree del sapere sviluppate in Ateneo. I seminari vengono svolti su richiesta degli Istituti presso le scuole ma anche in Ateneo e sono spesso integrati con ulteriori attività di orientamento.

Pensa Trasversale

Proposta che si rivolge a un gruppo di circa 70 studenti selezionati delle classi V ed è dedicata all'esplorazione multidisciplinare e trasversale di un aspetto della realtà: quattordici docenti, ognuno appartenente ad una diversa struttura didattica dell'Ateneo, propongono quattordici diversi approfondimenti su un unico tema. Pensa Trasversale dura due giorni (un venerdì e un sabato) e prevede la formula residenziale.

Settimana estiva di orientamento

Viene offerta l'opportunità a un centinaio di studenti del penultimo anno, selezionati in tutta Italia, di partecipare a lezioni tenute da docenti universitari, di incontrare esponenti delle professioni e della cultura, di sperimentare la vita da universitari, di

conoscere e gustare la natura e la cultura dei territori sedi dell'Ateneo. L'iniziativa vuole fornire agli studenti strumenti e metodi di analisi e riflessione critica per una scelta più consapevole e informata degli studi universitari. Il corso di studio è presente sul portale dell'ateneo dedicato all'orientamento (<http://orienta.unitn.it>), nella brochure del Dipartimento con cui viene presentata l'offerta formativa dello stesso; il corso di studio inoltre collabora alla redazione di UniTrentoMAG, (<http://webmagazine.unitn.it/articoli/orientamento>)

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il corso di studio è coinvolto dal Dipartimento (o Centro) nelle attività di orientamento e tutorato in itinere che sono svolte da 09/07/2020
studenti senior-tutor selezionati ogni anno attraverso uno specifico bando. Il corso di studio si avvale pertanto del servizio di tutorato generale offerto e coordinato dalla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, cui compete l'erogazione del servizio a livello di Ateneo, in base all'assetto organizzativo previsto per la struttura gestionale dell'Università di Trento.

In particolare tramite gli studenti tutor senior viene monitorato l'andamento del percorso universitario degli studenti che si rivolgono ai tutor, in quanto vengono forniti i seguenti servizi: consulenza in materia di piani di studio, informazioni su proposte di mobilità internazionale, stage e mondo del lavoro, supporto agli studenti-lavoratori e/o agli studenti-atleti nonché, specificatamente per le matricole, informazioni in merito all'organizzazione logistica delle strutture e dei servizi dell'Ateneo e dell'Opera Universitaria, nonché alle varie opportunità culturali, formative, ricreative rivolte agli studenti

Il corso di studio è coinvolto dal Dipartimento (o Centro) per individuare annualmente le aree disciplinari specifiche per le quali offrire specifico sostegno ai propri studenti, per una migliore comprensione e studio dei contenuti disciplinari di materie che risultano più ostiche. Anche questa attività viene garantita da studenti senior-tutor selezionati, tramite bando, attraverso un colloquio specifico gestito da docenti delle aree disciplinari nelle quali si attiva questo servizio di tutorato.

Il corso di studio inoltre si avvale del servizio di consulenza psicologica attivato a livello di Ateneo in collaborazione con l'Opera Universitaria (<https://www.unitn.it/servizi/235/consulenza-psicologica>). Si tratta di uno spazio di ascolto e sostegno per prevenire e gestire le problematiche di tipo psicologico durante tutto il percorso universitario allo scopo di migliorare il rendimento nello studio e la qualità della vita universitaria. Accedendo al servizio è possibile avere: momenti di ascolto e di confronto individuale con psicologi, rispetto al disagio che lo studente può incontrare nel suo percorso di studi; incontri di gruppo sulle difficoltà, le motivazioni ed i disagi dello studio e della vita universitaria; seminari su temi di interesse psicologico.

Il corso di studio infine offre assistenza ai propri studenti con disabilità, DSA o bisogni speciali tramite attività di tutorato specializzato avvalendosi del servizio inclusione (<https://www.unitn.it/servizi/332/disabilita-e-bisogni-educativi-speciali>) che, anche grazie al supporto di studenti senior e in collaborazione con il docente delegato per la disabilità del Dipartimento (o Centro), garantisce agli studenti la più ampia integrazione nell'ambiente di studio e di vita universitaria.

▶ QUADRO B5

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

Il corso di studio propone e supporta esperienze di orientamento e formazione al lavoro attraverso i tirocini. Al fine di 09/07/2020
promuovere esperienze che possano costituire un arricchimento per lo studente ed essere proficuamente riconosciute fra le attività formative curriculari dei propri studenti, il corso di studi si avvale della collaborazione dell'Ufficio Job Guidance, collocato nella Direzione Comunicazione e Relazioni Esterne di Ateneo. I servizi offerti tramite l'Ufficio Job Guidance agli

studenti del corso di studio sono pubblicizzati nello specifico portale realizzato a livello di ateneo (<https://www.jobguidance.unitn.it/>).

Bacheca opportunità di tirocinio

Gli studenti tramite la bacheca possono prendere visione delle offerte pubblicate dalle imprese partner in Italia e all'estero e proporre la propria candidatura; prendere visione delle presentazioni on line delle aziende partner e proporsi in autonomia in base ai propri interessi

Bandi di tirocinio

In sinergia con enti e istituzioni di interesse vengono proposti bandi di tirocinio con eventuale sostegno economico o borse di studio.

Supporto alla candidatura,

Aiuto specifico nella scrittura del proprio curriculum e della propria candidatura a una posizione di tirocinio. Vengono inoltre promossi presso i propri studenti gli appuntamenti di formazione in aula per prepararsi al colloquio di lavoro, sempre organizzati a livello di Ateneo.

Attivazione, monitoraggio e valutazione tirocinio

Il corso di studi interviene nella definizione di contenuti e obiettivi formativi legati alle esperienze di stage e, in caso di tirocini in Italia, collabora con l'Ufficio Job Guidance nel processo di attivazione in base alle specificità del regolamento del proprio Dipartimento/Centro. Sempre per i tirocini sul territorio nazionale si avvale del supporto dell'Ufficio Job Guidance/di specifico staff interno per l'attività di monitoraggio in itinere e per la raccolta delle valutazioni finali da parte di tutti i soggetti coinvolti. I docenti del corso di studi con funzione di tutor e/o di delegato per i tirocini del Dipartimento/Centro, a seguito di un esito positivo, favoriscono il processo di riconoscimento dell'esperienza nella carriera dello studente (CFU).

Descrizione link: Stage e Tirocini

Link inserito: <https://offertaformativa.unitn.it/it//ingegneria-dellinformazione-e-delle-comunicazioni/stage-e-tirocini>

Descrizione link: Stage e Tirocini

Link inserito: <https://offertaformativa.unitn.it/it//informatica/stage-e-tirocini>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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

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

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

Il corso di studio aderisce alle iniziative di mobilità internazionale definite a livello di Ateneo in attuazione della programmazione annuale condivisa tra il Rettore allo Sviluppo Internazionale e i delegati delle strutture accademiche

nell'ambito di un tavolo di lavoro permanente. I programmi di mobilità prevedono il riconoscimento in carriera delle attività formative svolte all'estero e sono incentivati anche dall'erogazione di borse di studio garantite a tutti gli studenti che risultano ammessi al programma di mobilità. Le iniziative di mobilità sono pubblicate sul portale dedicato ai programmi di mobilità internazionale (<http://international.unitn.it/outgoing/programmes>).

Agli studenti del CdS che partecipano ai programmi sono dedicati appositi servizi, anche di front office, gestiti dalla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti e organizzati all'interno di ciascun Polo didattico, nei quali opera personale amministrativo con competenze specifiche sia sulle aree disciplinari sia sui singoli programmi e iniziative di mobilità. I programmi di mobilità rivolti agli studenti del corso di studio sono:

Accordi bilaterali

Si tratta di accordi siglati prevalentemente con atenei extra-europei che prevedono, tra le altre cose, la mobilità di studenti, dottorandi, personale docente e amministrativo in modalità exchange. Agli studenti viene solitamente consentito di trascorrere un periodo presso l'ateneo partner per frequenza di insegnamenti o per attività di ricerca strumentale alla predisposizione della tesi.

Doppia Laurea

La Doppia Laurea è un programma integrato di studio istituito da due università che permette agli studenti del corso di studio di frequentare una parte della carriera presso la propria università e una parte presso le università partner, ottenendo al termine del percorso un titolo doppio o multiplo, riconosciuto nei paesi presso i quali si è svolto il percorso universitario.

Erasmus+

Il programma europeo Erasmus+ offre agli studenti del corso di studio opportunità di mobilità all'estero presso atenei partner con cui è stato sottoscritto un accordo interistituzionale. Il programma prevede un periodo di mobilità per frequenza corsi, per ricerca tesi e per attività di tirocinio.

Mobilità per tirocinio e ricerca tesi L'iniziativa di Ateneo consente per tutto l'arco dell'anno agli studenti del corso di studio di candidarsi per ottenere una borsa di studio per tirocinio o per ricerca tesi presso atenei, enti o istituti all'estero, individuati autonomamente dallo studente e preventivamente approvati dal tutor o relatore di riferimento.

Mobilità per tirocinio e ricerca tesi

L'iniziativa di Ateneo consente per tutto l'arco dell'anno agli studenti del corso di studio di candidarsi per ottenere una borsa di studio per tirocinio o per ricerca tesi presso atenei, enti o istituti all'estero, individuati autonomamente dallo studente e preventivamente approvati dal tutor o relatore di riferimento.

Descrizione link: Opportunità di mobilità internazionale

Link inserito: <http://www.disi.unitn.it/it/international>

In particolare, il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione è caratterizzato da un contesto fortemente internazionale con docenti, ricercatori e studenti che provengono da tutto il mondo. Il 20% dei docenti è straniero. Il 40% degli studenti delle lauree magistrali proviene da tutta Europa, da Asia, America e Australia. L'inglese è la lingua ufficiale delle lauree magistrali, mentre per le lauree di primo livello parte dei corsi del secondo e terzo anno è erogata in inglese e sono contemporaneamente previsti corsi preparatori di questa lingua.

Tramite il programma Erasmus plus e Accordi bilaterali stipulati con altri Atenei, il DISI offre ai propri studenti l'opportunità di svolgere un periodo di studi all'estero.

Il DISI offre il programma di Doppia Laurea solo agli studenti iscritti ad un corso di Laurea Magistrale.

Le opportunità di mobilità internazionale offerte dal Dipartimento sono disponibili sul sito alla pagina:

<http://www.disi.unitn.it/it/international>

Descrizione link: Opportunità di mobilità internazionale

Link inserito: <http://www.disi.unitn.it/it/international>

Nessun Ateneo

09/07/2020

Il corso di studio sostiene l'accompagnamento del laureando e del laureato verso il mondo del lavoro anche in collaborazione con l'Ufficio Job Guidance collocato nella Direzione Comunicazione e Relazioni Esterne d'Ateneo. I servizi offerti tramite l'Ufficio Job Guidance a laureandi e laureati del corso di studio sono pubblicizzati nello specifico portale realizzato a livello di ateneo (<https://www.jobguidance.unitn.it/>)

Orientamento professionale e alla progettazione della carriera lavorativa I propri studenti hanno la possibilità di richiedere sessioni individuali per definire al meglio il proprio progetto di vita professionale, interagendo con operatori qualificati presenti in Ateneo.

Formazione per la ricerca del lavoro

Il corso di studio promuove la partecipazione dei propri studenti agli incontri di formazione offerti dall'Ateneo finalizzati ad acquisire strumenti e tecniche utili per la ricerca attiva del lavoro. Nello specifico vengono proposti momenti dedicati alla scrittura del curriculum, della lettera di motivazione e candidatura, della predisposizione del profilo LinkedIn, del colloquio di lavoro e delle strategie di personal branding.

Formazione su competenze trasversali

Il corso di studio veicola i seminari di approfondimento sulle principali competenze trasversali, maggiormente apprezzate dal mondo del lavoro. A livello di Ateneo si trattano competenze quali: comunicazione, lavoro di gruppo, gestione del tempo, risoluzione di problemi, gestione del conflitto e altre ancora.

Momenti di incontro con imprese

Il corso di studio in sinergia con il Dipartimento (o Centro) promuove occasioni di incontro diretto con il mondo del lavoro. In particolare promuove l'organizzazione di presentazioni aziendali, giornate di selezione e/o assessment da parte di singole realtà, ma anche incontri di orientamento alle professioni per l'approfondimento di specifici settori o ruoli professionali.

Bacheca e Banca dati Curricula

Il corso studio dà visibilità alla bacheca di Ateneo che raccoglie le opportunità di lavoro e incentiva i propri studenti a candidarsi. A tutte le realtà accreditate offre anche l'accesso, tramite il servizio gestito dall'Ufficio Job Guidance, alla banca dati dei curricula dei propri laureati entro i 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Career Day

In collaborazione con il proprio Dipartimento/Centro il corso di studio partecipa alla realizzazione e promozione di eventi di incontro domanda-offerta di lavoro. In particolare viene coinvolto nell'organizzazione della career fair d'Ateneo in cui oltre un centinaio tra aziende, enti, professionisti si presentano e conoscono potenziali futuri collaboratori.

Alumni per studenti

Il corso veicola l'iscrizione dei propri neolaureati al Portale Alumni d'Ateneo e valorizza la rete dei propri ex studenti anche in qualità di mentori, favorendo momenti di confronto e scambio con gli studenti iscritti. Grazie a questi momenti, dal taglio informale, gli studenti possono scoprire interessanti percorsi professionali e raccogliere consigli utili per orientare il proprio futuro.

ICT Days

Evento annuale, nato nel 2009, in cui il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione incontra i suoi studenti, le aziende partner e la cittadinanza (www.ictdays.it). Nel corso degli anni è diventato un momento di incontro importante sulle tematiche legate all'Information and Communication Technology, con particolare focus su ricerca e innovazione, sul mondo del lavoro, sulla sua evoluzione e sulle nuove sfide da affrontare.

Il programma, ricco e variegato, mira a sviluppare senso di appartenenza tra gli studenti e ad avvicinare le aziende alla ricerca. Nel programma trovano quindi spazio numerosi eventi dedicati sia agli studenti sia ad un pubblico più ampio, interessato alle nuove tecnologie. Tra gli incontri più attesi, l'Hackathon, il format in cui diversi team di lavoro si sfidano in una maratona di programmazione software. Un'esperienza innovativa, inserita in un contesto strutturato dove gli studenti sono chiamati a realizzare, testare e validare i loro progetti.

Un altro appuntamento importante degli ICTDays è la DISI PhD Poster Competition, un momento di presentazione al mondo

imprenditoriale dei progetti di ricerca degli oltre 200 studenti di dottorato dell'area ICT.

Infine, è da segnalare l'appuntamento OpenLabs@DISI, che normalmente chiude il periodo degli ICTDays. Si tratta di un pomeriggio di incontro con il mondo della ricerca del dipartimento. Questo evento, ispirato dalla curiosità degli studenti, permette di visitare i laboratori di ricerca del dipartimento, assistere a demo e presentazioni, incontrare realtà aziendali innovative che collaborano in progetti di ricerca. L'evento è aperto anche a tutta la cittadinanza.
(<http://2019.ictdays.it/it/events/r-and-i-at-disi.html>)

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Grafik Week

09/07/2020

Un laboratorio multimediale dedicato all'elaborazione grafica 2D. Il corso orbita attorno all'apprendimento di concetti base di design e alla loro implementazione tramite Adobe Photoshop e Adobe Illustrator - oltre a condividere varie metodologie e tecniche di comunicazione visiva. L'evento fa largo uso delle tecnologie più recenti e di principi di gamification per rendere l'apprendimento un processo coinvolgente e dinamico. <https://webmagazine.unitn.it/evento/disi/61117/grafik-week>

#Hash Code

Il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione organizza un Hub per il Round di qualificazione online di #Hash Code.

Hash Code è una competizione di programmazione a squadre organizzata da Google per studenti ed esperti di tutta Europa, Medio Oriente e Africa. I partecipanti scelgono la propria squadra e il linguaggio di programmazione, Google sceglie un problema ingegneristico reale da risolvere. <https://webmagazine.unitn.it/news/disi/56564/hash-code-2019>

Fablab DISI

All'inizio del 2019 è stato costituito presso il DISI il Fablab: uno spazio multidisciplinare di apprendimento basato sulla sperimentazione libera e aperta. Il Fablab mette a disposizione sia risorse "fisiche", quali spazi riconfigurabili, dispositivi ad alta tecnologia, macchine per la prototipazione, sia le competenze di personale strutturato e volontari per inventare e apprendere in modo empirico e collaborativo.

<https://fablab.unitn.it/>

Seminari Industriali di Mercoledì @ DISI

Incontri con aziende per avvicinare gli studenti al mondo del lavoro, con la presentazione di tecnologie, metodologie e casi di studio concreti.

(<https://www.disi.unitn.it/it/industry-partnership/meet-students-and-graduates>)

Presentazione dei corsi di Lauree Magistrali

Incontro tenuto dai docenti titolari degli insegnamenti che presentano il programma e sono disponibili a rispondere alle domande degli studenti

(<https://webmagazine.unitn.it/news/disi/26927/presentazione-dei-corsi-di-lauree-magistrali-disi>)

In ottica di migliorare e completare l'offerta formativa per studenti e facilitare la condivisione di risultati e la promozione di nuove collaborazioni, per l'anno 2020-21, è prevista l'istituzione di una serie di seminari, con speaker di rilevanza internazionale, su tematiche trasversali e di interesse per tutto il dipartimento (studenti, dottorandi, ricercatori, docenti), da tenersi in remoto o in presenza a seconda delle disposizioni in termini di sicurezza e salute.

Hackathon

Il dipartimento organizza numerose hackathon, competizioni di programmazione e di design a cui partecipano gli studenti del corso di laurea e dei corsi di laurea collegati.

-Hackathon FIGC, 2017

Una maratona di 24-48 ore per virtuosi "hacker" del computer, un evento residenziale dove partecipano a vario titolo innovatori, imprenditori, esperti e appassionati di tecnologie, software e ricerca applicata, con l'obiettivo di definire progetti di business, prototipi di soluzioni tecnologiche e/o applicazioni software specificamente legati al tema portante della manifestazione.

(<https://webmagazine.unitn.it/news/ateneo/24213/luniversit-di-trento-organizza-il-primo-hackathon-del-calcio-italiano>)

-Smart Future Hackathon, 2018

Una maratona di programmazione collaborativa della durata di 24 ore ininterrotte, aperta a tutti gli studenti del settore ICT che frequentano i corsi di laurea triennale e magistrale e i corsi di dottorato.

I gruppi di sviluppatori e sviluppatrici sono stati messi alla prova in un'esperienza che ha permesso loro di valorizzare il talento, la creatività e la capacità di lavorare in squadra.

(<http://2018.ictdays.it/it/hackathon.html>)

-DigiEduHack, 2019

DigiEduHack è un'iniziativa dello European Institute of Innovation and Technology (EIT), condotta da EIT Climate-KIC e coordinata dall'Università di Aalto nell'ambito del piano d'azione per l'istruzione digitale della Commissione europea. Durante l'evento, che si svolgerà in più di 50 città del mondo contemporaneamente, le squadre avranno l'opportunità di proporre idee innovative e trovare soluzioni a sfide specifiche.

(<https://webmagazine.unitn.it/news/disi/67777/digieduhack>)

-Software Defined Radios Hackathon, 2019

Per la prima volta in Italia si svolge a Povo un hackathon dedicato alle telecomunicazioni. I partecipanti si sfidano nell'analisi e classificazione automatica delle modulazioni, e in generale nell'analisi dello spettro trasmissivo, per capire le potenzialità dell'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale in questo settore e le sfide degli standard wireless del futuro. Caratteristica di particolare interesse è la possibilità di utilizzare piattaforme Software Defined Radio professionali della National Instruments, nonché il software LabView Communications.

(<https://webmagazine.unitn.it/evento/disi/70372/software-defined-radios-hackathon>)

-Hackathon ICT-Days Marzo 2019

Una maratona di 22 ore, organizzata in collaborazione con Vodafone, per virtuosi "hacker" del computer, un evento residenziale dove partecipano a vario titolo innovatori, imprenditori, esperti e appassionati di tecnologie, software e ricerca applicata, con l'obiettivo di definire progetti di business, prototipi di soluzioni tecnologiche e/o applicazioni software specificamente legati al tema portante della manifestazione.

(<http://2019.ictdays.it/it/events/hackathon.html>)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Soddisfazione per il corso di studio



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi_CdS_LT INFO

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale laureati

▶ QUADRO C3

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

Nell'anno 2018-19 sono stati avviati complessivamente 154 tirocini: 147 tirocini di studenti e 7 di neolaureati (5 di triennale e 2 di magistrale). *13/10/2020*

Dei 147 tirocini curricolari, 2 sono del corso di laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (0329G), 1 del corso di laurea specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni (0319D), 7 del Corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni (0338G), e 24 del Corso di laurea in Ingegneria dell'informazione e Organizzazione D'impresa (0330G). I rimanenti 113 tirocini sono suddivisi in: 62 di triennale e 51 di magistrale.

Sono state raccolte 107 valutazioni (pari a circa il 94,7%): 58 per tirocinanti di triennale e 49 per tirocinanti di magistrale.

A livello Dipartimentale i giudizi complessivi da parte dei tutor dei soggetti ospitanti nei confronti dei tirocinanti (range: non adeguato-adequato-eccellente) risultano tutti positivi e nello specifico: 79 eccellente (43 di triennale, 36 di magistrale) e 28 adeguato (15 di triennale e 13 di magistrale).

Per quanto riguarda la preparazione tecnica iniziale i giudizi sono tutti positivi: 47 eccellente e 60 adeguato.

Relativamente alle soft skill sono state raccolte 6 schede con giudizio non adeguato (2 di triennale e 4 di magistrale) in riferimento a: "capacità di analisi" (x3), "predisposizione all'autonomia" (x4) e "capacità organizzative"

Per quanto riguarda le competenze linguistiche sono state raccolte tre schede con giudizio di inadeguatezza (tutte del CdS in Informatica magistrale) per l'italiano.

Tutti positivi i giudizi sulle competenze digitali (uso pacchetto office, posta elettronica, motori di ricerca, social media), dove valutabili.

Pdf inserito: [visualizza](#)



09/07/2020

L'Università degli Studi di Trento, istituita con la Legge 590/82, è un'istituzione pubblica di ricerca e di alta formazione dotata di una speciale autonomia ai sensi dell'art. 33 della Costituzione, mantenuta anche dopo l'emanazione del successivo D.Lgs. 18 luglio 2011, n.142 (recante delega di funzioni legislative e amministrative statali alla Provincia autonoma di Trento in materia di Università degli Studi).

Il documento "La struttura di governo e l'assetto organizzativo dell'Ateneo di Trento", scaricabile da questa pagina in formato pdf, fornisce una descrizione dettagliata della **struttura dell'Ateneo e del suo assetto organizzativo**.

Per quanto riguarda il processo di qualità della formazione dell'Ateneo di Trento, esso si ispira alle linee guida indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015), che nella normativa italiana trovano applicazione nel D.M. n. 6/2019 "Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studi" e nelle linee guida emanate dall'Agenzia Nazionale di Valutazione delle Università e della Ricerca (ANVUR). All'attuazione della politica per la qualità della formazione concorrono tutti i componenti della comunità universitaria (docenti, ricercatori, studenti, tecnici e amministrativi). Tuttavia, la responsabilità primaria dell'attuazione, del mantenimento e della rendicontazione degli impegni assunti riguardo alla Politica per la qualità della formazione spetta:

- al Rettore, che assicura il suo costante commitment;
- al Senato accademico nello svolgimento delle sue funzioni di approvazione delle proposte, di definizione delle procedure e dei regolamenti e, più in generale, di governo dell'offerta formativa di Ateneo, anche mediante la supervisione dell'attività didattica gestita dalle Strutture accademiche;
- ai Direttori delle Strutture accademiche e ai Responsabili dei CdS, per l'attuazione del sistema di AQ
- al Presidio Qualità, per la predisposizione del sistema di Assicurazione della Qualità e la verifica continua della sua adeguatezza.

Per un puntuale presidio dei processi di assicurazione della qualità della formazione l'Ateneo di Trento si è dotato di un proprio **sistema della qualità** che opera attraverso:

- il **Presidio Qualità di Ateneo**, composto da 5 membri accademici (tra cui il Presidente), un rappresentante degli studenti individuato dal Consiglio degli Studenti e quattro membri del personale tecnico-amministrativo individuati tra chi è direttamente coinvolto nei processi di AQ. L'organizzazione e le attribuzioni del PQA sono disciplinate da apposito regolamento approvato dal Senato Accademico. Nello svolgimento dei compiti attribuiti, il PQA gode di piena autonomia operativa e riferisce periodicamente agli Organi di governo sullo stato delle azioni relative all'AQ;
- il **Nucleo di Valutazione**, composto da 5 membri tra cui il Presidente, di cui 3 esterni e 2 interni all'Ateneo. Il NdV verifica in modo continuo e sistematico le prestazioni dell'Ateneo nell'organizzazione, nella ricerca e nell'attività didattica e accerta la qualità complessiva dei processi, contribuendo al miglioramento del sistema interno di autovalutazione e alla promozione del merito. Il Nucleo formula, in piena autonomia, una relazione annuale sull'attuazione del piano strategico e sul conseguimento degli obiettivi programmatici e la sottopone al Consiglio di amministrazione. Relativamente alle procedure di accreditamento della sede e dei CdS, ai sensi del D.M. 6/2019, il NdV:
 - i. esprime un parere vincolante all'Ateneo sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi CdS;
 - ii. verifica il corretto funzionamento del sistema di AQ e fornisce supporto all'ANVUR e al MIUR nel monitoraggio del rispetto dei requisiti di Accreditamento iniziale e periodico dei corsi e della sede;
 - iii. fornisce sostegno agli organi di governo dell'Ateneo e all'ANVUR nel monitoraggio dei risultati conseguiti rispetto agli indicatori per la valutazione periodica, nonché all'Ateneo nella elaborazione di ulteriori indicatori per il raggiungimento degli obiettivi della propria programmazione strategica, anche sulla base degli indicatori individuati dalle CPDS;
- il **Corso di Studio** che, attraverso il **Responsabile del CdS**, governa la progettazione, la gestione e il miglioramento continuo e presiede le attività di monitoraggio annuale e di riesame svolte dal **Gruppo di Riesame**;
- la **Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**, costituita a livello di struttura accademica con la maggiore rappresentanza possibile di studenti dei CdS a essa afferenti. Essa svolge un ruolo indipendente e centrale nei processi di miglioramento e in quelli di assicurazione esterna e valutazione, monitora l'offerta formativa e la qualità della didattica, individua indicatori per la valutazione dei risultati e di formula pareri sull'attivazione e la soppressione di CdS. Redige inoltre una relazione annuale che prende in considerazione il complesso dell'offerta formativa, con particolare riferimento agli esiti

della rilevazione dell'opinione degli studenti, indicando eventuali problemi specifici di singoli CdS;
- il **Delegato per la qualità** del dipartimento/centro, responsabile di tre fondamentali attività:
i. sviluppare e diffondere la cultura della qualità nella struttura accademica;
ii. verificare che le attività finalizzate a realizzare le procedure di qualità e ad attivare i processi di valutazione e accreditamento siano correttamente svolte e dimostrate nei documenti richiesti dalla procedura AVA di ANVUR;
iii. redigere una relazione annuale sullo stato del sistema di AQ della struttura accademica.

Link inserito: <https://www.unitn.it/ateneo/58341/qualita>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di governo e assetto dell'Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

25/06/2020

Il corso di studio persegue la realizzazione, al proprio interno, di un sistema per l'assicurazione della qualità in accordo con le relative politiche definite dall'Ateneo e promosse dal Dipartimento.

All'interno del Dipartimento è operativo un gruppo di autovalutazione (costituito dai responsabili di CdS e dal responsabile delle relazioni con i portatori di interesse) che svolge un costante monitoraggio delle iniziative realizzate e dei risultati prodotti dai singoli corsi di studio, anche mediante la predisposizione della Scheda di monitoraggio annuale e la redazione, quando ritenuto opportuno o quando prescritto, del Rapporto di riesame ciclico.

Il gruppo di autovalutazione coordinato dal responsabile del corso di studio ed integrato dagli studenti secondo quanto prescritto, acquisisce e analizza le segnalazioni degli studenti e studentesse fornendo loro, quando necessario, adeguato riscontro.

È istituita inoltre una Commissione di Assicurazione della Qualità presieduta dal Delegato per la qualità del Dipartimento, che consente il collegamento e l'integrazione tra i vari Corsi di Studio afferenti al Dipartimento stesso.

Il Delegato è affiancato da un docente responsabile del Corso di Studio e un referente amministrativo. Il gruppo di AQ è completato dai rappresentanti degli studenti che fanno parte anche del Consiglio di Dipartimento.

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

25/06/2020

Il Delegato alla didattica e i Responsabili dei Corsi di Studio, che formano il Tavolo della Didattica, definiscono annualmente un calendario delle attività di gestione dei corsi di studio, delle relative tempistiche e dei soggetti responsabili dell'attività stessa.

Alle riunioni periodiche del Tavolo della didattica sono invitati a partecipare, quando ritenuto opportuno, il Responsabile del Dipartimento per i Rapporti con gli stakeholders e il Delegato per la Qualità del Dipartimento.

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

25/06/2020

L'ultimo Rapporto di Riesame è stato svolto a marzo 2018 e l'ultima scheda di monitoraggio annuale a novembre 2019.

Il riesame annuale è stato effettuato a partire dai dati forniti dall'Ateneo. I dati vengono forniti dall'Ufficio Studi nel mese di settembre e coprono un ampio spettro di indicatori, e sono integrati con altri dati ottenuti tramite l'ufficio studi dell'Ateneo. Successivamente vengono effettuate delle analisi dei dati al fine di individuare eventuali criticità e eventuali azioni correttive associate. Nel mese precedente la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame, le analisi e le proposte vengono discusse in modo collegiale nel Consiglio di Dipartimento al fine di condividere le azioni da intraprendere.

La scheda di monitoraggio annuale è stata predisposta sulla base degli indicatori presenti in SUA ed è stata discussa in consiglio di dipartimento nel mese di novembre 2019.

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TRENTO
Nome del corso in italiano RD	INFORMATICA
Nome del corso in inglese RD	Computer science
Classe RD	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://offertaformativa.unitn.it/it/node/638
Tasse	http://www.unitn.it/tasse
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo

RD



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

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

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

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

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

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SEBASTIANI Roberto
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria e Scienza dell'Informazione

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BRUNETTI	Romeo	MAT/05	PA	1	Base	1. Analisi matematica 1
2.	GIORGINI	Paolo	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. Ingegneria del Software 1
3.	IUPPA	Roberto	FIS/01	RD	1	Base	1. Fisica
4.	KUPER	Gabriel Mark	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Linguaggi di programmazione (modulo 2)
5.	MONTRESOR	Alberto	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. Algoritmi e strutture dati (1UD) 2. Algoritmi e strutture dati (2UD)
6.	PASSERONE	Roberto	ING-INF/01	PA	1	Affine	1. Reti logiche 1. Geometria e algebra

7.	PEROTTI	Alessandro	MAT/03	PA	1	Base	lineare
8.	QUAGLIA	Paola	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Linguaggi formali e compilatori (UD1)
9.	ROVERI	Marco	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante	1. Programmazione 1 (Lez.)

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

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



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Jyate	Maria	rapp.stud.disi@unitn.it	
Meneghini	Edoardo		
Nardi	Emanuele		
Neri	Carlotta		
Pavanello	Francesco		
Puica	Nicolae		
Rizzi	Matteo		
Schivalocchi	Lisa		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Carli	Mirella
D'Andrea	Vincenzo
Meneghini	Edoardo
Nardi	Emanuele
Pavanello	Francesco
Riccardi	Giuseppe

Rizzi

Matteo

Sebastiani

Roberto



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
PAPOTTI	Aurora	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
MILANI	Mattia	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
TOMASELLI	Francesco	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
NARDELLO	Matteo	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
MASINA	Gabriele	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
PINCHETTI	Luca	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
GIUST	Alberto	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
MELOTTI	Damiano	tutor.area.informatica.disi@unitn.it	
TURCHET	Luca		
RICCI	Elisa		
SEBASTIANI	Roberto		
RONCHETTI	Marco		
MONTRESOR	Alberto		



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 175

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del:

- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici



Sedi del Corso



Sede del corso: Via Sommarive, 5 e 9 - 38123 POVO (TRENTO) - TRENTO

Data di inizio dell'attività didattica 14/09/2020

Studenti previsti 175



Eventuali Curriculum



Scienze e Tecnologie Informatiche 0514G^2008^P0405^1636

Interdisciplinare 0514G^2008^P0505^1636

Sistemi 0514G^2008^P0605^1636



Altre Informazioni

RAD



Codice interno all'ateneo del corso	0514G
Massimo numero di crediti riconoscibili	9 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

RAD



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	15/05/2008
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	06/06/2008
Data di approvazione della struttura didattica	21/04/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/04/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	28/01/2008



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione dopo un attento esame della documentazione riguardante il corso di studio in Informatica (L31), ritiene che:

1. I criteri relativi alla trasformazione del Corso di Studio secondo il DM 270 siano chiari e del tutto convincenti.
2. Gli obiettivi formativi specifici del corso siano definiti in modo chiaro e completo, anche con riferimento alla struttura ad Y del percorso formativo.
3. I risultati dell'apprendimento attesi siano descritti in modo sufficientemente chiaro e completo.
4. Le conoscenze richieste per l'accesso siano adeguatamente esplicitate.
5. La descrizione della prova finale e dei suoi scopi formativi sia chiara e completa.
6. Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti siano definiti in modo chiaro e completo.

Alla luce dei pareri espressi sopra, il NdV ritiene di poter formulare una valutazione complessiva di segno positivo sulla progettazione del corso di studio in Informatica (L31).

Il Nucleo ha inoltre verificato l'adeguatezza di questo corso di studi rispetto alle strutture e alle risorse di docenza disponibili

presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali.

Il NdV ritiene infine che il corso in esame possa contribuire alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Trento.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 21 febbraio 2020 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*
Linee guida ANVUR

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

Il Nucleo di Valutazione dopo un attento esame della documentazione riguardante il corso di studio in Informatica (L31), ritiene che:

1. I criteri relativi alla trasformazione del Corso di Studio secondo il DM 270 siano chiari e del tutto convincenti.
2. Gli obiettivi formativi specifici del corso siano definiti in modo chiaro e completo, anche con riferimento alla struttura ad Y del percorso formativo.
3. I risultati dell'apprendimento attesi siano descritti in modo sufficientemente chiaro e completo.
4. Le conoscenze richieste per l'accesso siano adeguatamente esplicitate.
5. La descrizione della prova finale e dei suoi scopi formativi sia chiara e completa.
6. Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti siano definiti in modo chiaro e completo.

Alla luce dei pareri espressi sopra, il NdV ritiene di poter formulare una valutazione complessiva di segno positivo sulla progettazione del corso di studio in Informatica (L31).


Il Nucleo ha inoltre verificato l'adeguatezza di questo corso di studi rispetto alle strutture e alle risorse di docenza disponibili presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali.

Il NdV ritiene infine che il corso in esame possa contribuire alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Trento.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Il Comitato Provinciale di Coordinamento, ritenuto che l'offerta formativa presentata dall'Università degli Studi di Trento, che rappresenta l'unica istituzione universitaria della Provincia, sia coerente con le istanze di formazione del territorio, espresse anche dai soggetti istituzionali locali; ritenuto altresì che, in ragione delle considerazioni sopra esposte, le iniziative presentate possano contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa individuate nel DM 3.07.2007, n. 362; ha espresso parere favorevole in merito all'istituzione, ai sensi del DM 270/2004 e successive integrazioni, del corso di studio in oggetto.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	622003344	Algoritmi e strutture dati (1UD) (modulo di Algoritmi e strutture dati) <i>annuale</i>	INF/01	Docente di riferimento Alberto MONTRESOR <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	36
2	2019	622003344	Algoritmi e strutture dati (1UD) (modulo di Algoritmi e strutture dati) <i>annuale</i>	INF/01	Antonio BUCCHIARONE		12
3	2019	622003345	Algoritmi e strutture dati (2UD) (modulo di Algoritmi e strutture dati) <i>annuale</i>	INF/01	Docente di riferimento Alberto MONTRESOR <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	36
4	2019	622003345	Algoritmi e strutture dati (2UD) (modulo di Algoritmi e strutture dati) <i>annuale</i>	INF/01	Antonio BUCCHIARONE		12
5	2020	622003347	Analisi matematica 1 <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Romeo BRUNETTI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	84
6	2020	622003347	Analisi matematica 1 <i>semestrale</i>	MAT/05	Andrea MORO		28
7	2019	622003352	Basi di dati (lab.) (modulo di Basi di dati) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Ioannis VELEGRAKIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	12
8	2019	622007086	Basi di dati (lab.) (modulo di Basi di dati) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Ioannis VELEGRAKIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	12
9	2019	622007088	Basi di dati (lez.) (modulo di Basi di dati) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Ioannis VELEGRAKIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	36

10	2018	622002026	Biologia molecolare della cellula <i>semestrale</i>	BIO/13	Emilio CUSANELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	54
11	2020	622007232	Calcolatori <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Giovanni IACCA <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	48
12	2018	622003386	Embedded Software for the Internet of Things <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Kasim Sinan YILDIRIM <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	48
13	2019	622003397	Fisica <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Roberto IUPPA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/01	48
14	2020	622003408	Fondamenti matematici per l'informatica <i>semestrale</i>	MAT/03	Riccardo GHILONI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	48
15	2020	622003412	Geometria e algebra lineare <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Alessandro PEROTTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	40
16	2020	622003412	Geometria e algebra lineare <i>semestrale</i>	MAT/03	Michela PAGLIACCI		14
17	2019	622003416	Ingegneria del Software 1 <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Paolo GIORGINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	32
18	2019	622003416	Ingegneria del Software 1 <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Marco ROBOL		14
19	2019	622003416	Ingegneria del Software 1 <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Alessandro TOMASI		14
20	2018	622003417	Ingegneria del Software 2 <i>semestrale</i>	INF/01	Sandro Luigi FIORE		30
21	2018	622003417	Ingegneria del Software 2 <i>semestrale</i>	INF/01	Marco ROBOL		18
22	2018	622003420	Interazione Uomo - Macchina <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Luca TURCHET <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	48
			Introduction to Machine Learning		Elisa RICCI <i>Professore</i>		

23	2018	622003425	<i>semestrale</i>	INF/01	<i>Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	48
24	2019	622003426	Introduzione alla Programmazione per il web <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Marco RONCHETTI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
25	2018	622003435	Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet (lab.) (modulo di Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet) <i>semestrale</i>	INF/01	Docente DA DEFINIRE		24
26	2018	622003433	Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet (lez.) (modulo di Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet) <i>semestrale</i>	INF/01	Mauro DRAGONI		48
27	2020	622003437	Linguaggi di programmazione (modulo 1) (modulo di Linguaggi di programmazione) <i>semestrale</i>	INF/01	Marco RONCHETTI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
28	2020	622003437	Linguaggi di programmazione (modulo 1) (modulo di Linguaggi di programmazione) <i>semestrale</i>	INF/01	Andrea ROSANI		8
29	2020	622003440	Linguaggi di programmazione (modulo 2) (modulo di Linguaggi di programmazione) <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Gabriel Mark KUPER <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
30	2018	622003443	Linguaggi formali e compilatori (UD1) (modulo di Linguaggi formali e compilatori) <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Paola QUAGLIA <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	72
31	2019	622003447	Logica Computazionale <i>semestrale</i>	MAT/01	Fausto GIUNCHIGLIA <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	38
32	2019	622003447	Logica Computazionale <i>semestrale</i>	MAT/01	Adolfo VILLAFIORITA MONTELEONE		10
					Luigi Amedeo BIANCHI		

33	2020	622003461	Probabilità e statistica semestrale	MAT/06	<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/06	48	
34	2020	622003461	Probabilità e statistica semestrale	MAT/06	Stefania OTTAVIANO		4	
35	2020	622003468	Programmazione 1 (Lab.) (modulo di Programmazione 1) semestrale	ING-INF/05	Docente DA DEFINIRE		42	
36	2020	622003470	Programmazione 1 (Lez.) (modulo di Programmazione 1) semestrale	ING-INF/05	Docente di riferimento Marco ROVERI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	66	
37	2020	622003470	Programmazione 1 (Lez.) (modulo di Programmazione 1) semestrale	ING-INF/05	Stefano BERLATO		8	
38	2020	622003470	Programmazione 1 (Lez.) (modulo di Programmazione 1) semestrale	ING-INF/05	Stefano DE TONI		88	
39	2019	622003481	Reti semestrale	INF/01	Paolo CASARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/03	48	
40	2019	622003483	Reti logiche semestrale	ING-INF/01	Docente di riferimento Roberto PASSERONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/01	36	
41	2019	622003483	Reti logiche semestrale	ING-INF/01	Enrico MANUZZATO		12	
42	2019	622003407	Sistemi operativi 1 (lez) (modulo di Sistemi operativi 1) semestrale	ING-INF/05	Bruno CRISPO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	72	
43	2019	622003407	Sistemi operativi 1 (lez) (modulo di Sistemi operativi 1) semestrale	ING-INF/05	Andrea Eugenio NAIMOLI		24	
							ore totali	1564

**Curriculum: Scienze e Tecnologie Informatiche**

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Analisi matematica 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 24
	MAT/03 Geometria ↳ <i>Fondamenti matematici per l'informatica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Geometria e algebra lineare (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>Programmazione 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
	↳ <i>Calcolatori (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			42	42 - 42

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>Basi di dati (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Ingegneria del Software 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Introduzione alla Programmazione per il web (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Sistemi operativi 1 (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			

Discipline Informatiche	↳ <i>Interazione Uomo - Macchina (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	90	90	60 - 90
	INF/01 Informatica			
	↳ <i>Linguaggi di programmazione (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Algoritmi e strutture dati (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>Reti (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Ingegneria del Software 2 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Introduction to Machine Learning (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Linguaggi formali e compilatori (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)				
Totale attività caratterizzanti			90	60 - 90

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	18	18	18 - 48 min 18
	↳ <i>Fisica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/01 Logica matematica			
	↳ <i>Logica Computazionale (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>Probabilità e statistica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			18	18 - 48

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma	6	6 - 6
	Per la prova finale	

5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9	6 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 3
Totale Altre Attività		30	27 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti nel curriculum *Scienze e Tecnologie Informatiche*:

180

147 - 213

Curriculum: Interdisciplinare

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Analisi matematica 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 24
	MAT/03 Geometria ↳ <i>Fondamenti matematici per l'informatica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Geometria e algebra lineare (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>Programmazione 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
	↳ <i>Calcolatori (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				

Totale attività di Base	42	42 - 42
--------------------------------	----	---------

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	60	60	60 - 90
	↳ <i>Basi di dati (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Ingegneria del Software 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Sistemi operativi 1 (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	INF/01 Informatica			
	↳ <i>Linguaggi di programmazione (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Algoritmi e strutture dati (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>Reti (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Ingegneria del Software 2 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)			
Totale attività caratterizzanti			60	60 - 90

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>Biologia molecolare della cellula II (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	BIO/13 Biologia applicata			
	↳ <i>Biologia molecolare della cellula I (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	BIO/18 Genetica			
	↳ <i>Genetica (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	BIO/19 Microbiologia			

Attività formative affini o integrative	↳ <i>Microbiologia generale (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	92	48	18 - 48 min 18
	MAT/01 Logica matematica			
	↳ <i>Logica Computazionale (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>Probabilità e statistica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	SECS-P/01 Economia politica			
	↳ <i>Introduzione all'economia (2 anno) - 12 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>Macroeconomia (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>Microeconomia (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	SECS-P/07 Economia aziendale			
↳ <i>Economia e misurazione aziendale (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>				
SECS-P/09 Finanza aziendale				
↳ <i>Finanza aziendale (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>				
Totale attività Affini			48	18 - 48

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9	6 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0 - 3
Totale Altre Attività	30	27 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Interdisciplinare</i>:	180	147 - 213

Curriculum: Sistemi

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Analisi matematica 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 24
	MAT/03 Geometria ↳ <i>Fondamenti matematici per l'informatica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Geometria e algebra lineare (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>Programmazione 1 (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
	↳ <i>Calcolatori (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			42	42 - 42

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Discipline Informatiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ <i>Basi di dati (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Ingegneria del Software 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Sistemi operativi 1 (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	INF/01 Informatica	78	78	60 - 90
	↳ <i>Linguaggi di programmazione (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Algoritmi e strutture dati (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>Reti (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Ingegneria del Software 2 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Introduction to Machine Learning (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>Linguaggi formali e compilatori (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)				
Totale attività caratterizzanti			78	60 - 90

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ <i>Fisica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-INF/01 Elettronica			
	↳ <i>Reti logiche (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni	30	30	18 - 48 min 18
	↳ <i>Fondamenti di elaborazione dei segnali (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/01 Logica matematica			
↳ <i>Logica Computazionale (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
↳ <i>Probabilità e statistica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				

			30	18 - 48
Totale attività Affini				

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9	6 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 3
Totale Altre Attività		30	27 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti nel curriculum *Sistemi*:

180

147 - 213



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base

R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica	24	24	12
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	18	18	18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		
Totale Attività di Base			42 - 42	



Attività caratterizzanti

R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	60	90	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		



Attività affini

R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/01 - Botanica generale			
	BIO/02 - Botanica sistematica			
	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata			
	BIO/04 - Fisiologia vegetale			
	BIO/05 - Zoologia			
	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia			
	BIO/07 - Ecologia			
	BIO/08 - Antropologia			
	BIO/09 - Fisiologia			
	BIO/10 - Biochimica			
	BIO/11 - Biologia molecolare			
	BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica			
	BIO/13 - Biologia applicata			
	BIO/14 - Farmacologia			
	BIO/15 - Biologia farmaceutica			
	BIO/16 - Anatomia umana			
	BIO/17 - Istologia			
	BIO/18 - Genetica			
	BIO/19 - Microbiologia			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 - Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica	18	48	18
	ING-INF/01 - Elettronica			
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici			
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	ING-INF/04 - Automatica			
	ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica			
	ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche			
MAT/01 - Logica matematica				
MAT/02 - Algebra				
MAT/03 - Geometria				
MAT/04 - Matematiche complementari				
MAT/05 - Analisi matematica				
MAT/06 - Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 - Fisica matematica				
MAT/08 - Analisi numerica				
MAT/09 - Ricerca operativa				
SECS-P/01 - Economia politica				
SECS-P/02 - Politica economica				
SECS-P/03 - Scienza delle finanze				

SECS-P/04 - Storia del pensiero economico
 SECS-P/05 - Econometria
 SECS-P/06 - Economia applicata
 SECS-P/07 - Economia aziendale
 SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese
 SECS-P/09 - Finanza aziendale
 SECS-P/10 - Organizzazione aziendale
 SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari
 SECS-P/12 - Storia economica
 SECS-P/13 - Scienze merceologiche

Totale Attività Affini

18 - 48



Altre attività
 R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	3

Totale Altre Attività

27 - 33



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	147 - 213



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Note relative alle attività di base

Le attività di base forniscono competenze di analisi matematica, algebra e geometria per 24 crediti (settori MAT/03 e MAT/05) e le basi della programmazione per 18 crediti (settore INF/01 o ING-INF/05) per un totale di 42 crediti.



Note relative alle altre attività

Per la conoscenza della lingua inglese, sono previsti 3 crediti. Il livello richiesto è pari al livello B1 di competenza linguistica del Consiglio d'Europa. 6 crediti sono previsti per la prova finale, mentre un totale di 9 crediti sono previsti per internato o stage.



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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/01 , FIS/02 , FIS/03)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/01 , MAT/02 , MAT/03 , MAT/04 , MAT/05 , MAT/06 , MAT/07 , MAT/08 , MAT/09)

Matematica e Fisica sono le discipline per eccellenza culturalmente affini all'Informatica. Inoltre, nei settori MAT/01-09, FIS/01-08 sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle attività

prettamente informatiche, non possono essere considerate attività di base. Per questo motivo è necessario includere i settori MAT/01-09, FIS/01-08 nei crediti affini e integrativi, nonostante siano elencati nei crediti di base.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

Le attività caratterizzanti nei settori INF/01 o ING-INF/05 forniscono competenze nel campo della programmazione e dei linguaggi, delle architetture degli elaboratori, reti di calcolatori e sistemi operativi, degli algoritmi, dei sistemi informativi e dell'ingegneria del software, per un totale di 60 crediti obbligatori.

L'intervallo fra 60 e 90 è motivato dalla possibilità di proseguire con un percorso incentrato nell'area informatica oppure seguire un percorso interdisciplinare opportunamente progettato.