



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di TORINO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica( <i>IdSua:1526261</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Computer Science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://laurea.educ.di.unito.it/">http://laurea.educ.di.unito.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unito.it/didattica/tasse">http://www.unito.it/didattica/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	DONATELLI Susanna
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Informatica

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	RADICIONI	Daniele Paolo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
2.	ROVERSI	Luca	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	SERENO	Matteo	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	ANSELMA	Luca	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	ARDISSONO	Liliana	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
6.	BALDONI	Matteo	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	BERGADANO	Francesco	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
8.	BONO	Viviana	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
9.	BOSCAGGIN	Alberto	MAT/05	RD	1	Base
10.	DAMIANI	Ferruccio	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante

11.	DE PIERRO	Massimiliano	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
12.	DEMO	Giuseppina Barbara	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
13.	ESPOSITO	Roberto	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
14.	GAETA	Rossano	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
15.	GUNETTI	Daniele	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
16.	MIGLIORE	Ernesto	FIS/01	PA	1	Base
17.	MOTTO ROS	Luca	MAT/01	RD	1	Base
18.	PADOVANI	Luca	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
19.	PIRONTI	Marco	SECS-P/08	PA	1	Affine
20.	TORTA	Gianluca	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante

#### Rappresentanti Studenti

LACAJ MARIO [lacaj.mario@educ.di.unito.it](mailto:lacaj.mario@educ.di.unito.it)  
ROSELLI RINO [roselli.rino@educ.di.unito.it](mailto:roselli.rino@educ.di.unito.it)  
VINCENZI STEFANO [vincenzi.stefano@educ.di.unito.it](mailto:vincenzi.stefano@educ.di.unito.it)  
MARTINELLI RENATO [martinelli.renato@educ.di.unito.it](mailto:martinelli.renato@educ.di.unito.it)  
PASQUA FABIO [pasqua.fabio@educ.di.unito.it](mailto:pasqua.fabio@educ.di.unito.it)  
TANCREDI JACOPO [tancredi.jacopo@educ.di.unito.it](mailto:tancredi.jacopo@educ.di.unito.it)

#### Gruppo di gestione AQ

VIVIANA BONO  
SUSANNA DONATELLI  
PAOLA GATTI  
ANDREA CESARE GROSSO  
INES MARGARIA  
GIAN LUCA POZZATO

#### Tutor

Matteo BALDONI  
Luca ANSELMA  
Massimiliano DE PIERRO  
Rossano GAETA  
Liliana ARDISSONO  
Ferruccio DAMIANI  
Viviana BONO  
Francesco BERGADANO  
Roberto ESPOSITO  
Daniele Paolo RADICIONI  
Giuseppina Barbara DEMO  
Daniele GUNETTI  
Luca ROVERSI  
Luca PADOVANI  
Matteo SERENO  
Marco PIRONTI  
Gianluca TORTA  
Ernesto MIGLIORE  
Luca MOTTO ROS

Il Corso di Laurea in Informatica rappresenta il primo passo verso la professione dell'informatico e verso il proseguimento degli studi nella laurea magistrale, in particolare nella classe LM-18 Informatica.

L'organizzazione prevede un biennio propedeutico comune a tutti, e un terzo anno articolato in tre diversi curricula: Informazione e Conoscenza, Linguaggi e Sistemi e Reti e Sistemi Informatici. Il pdf allegato illustra con maggior dettaglio la struttura del corso e gli insegnamenti offerti

La gran parte degli insegnamenti sono nell'ambito informatico, integrati da insegnamenti di area matematico-fisica ed economico-giuridica. Tutti gli insegnamenti di ambito informatico sono tenuti da docenti universitari del settore scientifico disciplinare INF/01 - Informatica. Gli insegnamenti sono spesso accompagnati da una parte sperimentale (che arriva a coprire più del 20% dei crediti formativi).

Il Corso di Laurea di Informatica a Torino è stato istituito nel 1970.

Il Corso di Laurea è riuscito negli anni a coniugare efficacemente la necessità di fornire ai suoi laureati le competenze per un brillante proseguimento nei corsi di studio delle lauree magistrali, ma anche le necessarie abilità per un immediato accesso al mondo del lavoro.

A norma del DPR 328, 5 giugno 2001, la Laurea in Informatica dà titolo per l'ammissione all'esame di stato per la professione di Ingegnere dell'Informazione, Sez. B.

La XVII indagine Alma Laurea 2015, che fotografa la situazione dei laureati a 1 anno dalla laurea (quindi studenti laureati nel 2013) ha rilevato un tasso di disoccupazione ISTAT dello 0%, contro il 20,9% dell'Ateneo Torinese e il 12,1% del totale dei laureati informatici italiani. Tale dato è in diminuzione (dal 4,3 allo 0%), con diminuzione assai più sensibile che non l'Ateneo (dal 20,9% al 19,4).

Pdf inserito: [visualizza](#)



#### QUADRO A1.a

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

23/11/2015

Il CCS in Informatica ha un costante rapporto con il mondo dell'industria informatica grazie all'istituzione, nel 2003, del Comitato di Indirizzo, a cui partecipano i rappresentanti delle maggiori aziende del settore informatico presenti sul territorio, delle Aziende di Informatica e Telematica dell'Unione Industriale della Camera di Commercio di Torino e del Club di Dirigenti Informatici. In più occasioni il Comitato ha ribadito la necessità che il laureato in Informatica comprenda e sappia controllare i processi aziendali, sia in grado di costruire misure di prestazione dei sistemi e contribuisca ad evidenziare le differenze competitive tra l'organizzazione d'appartenenza e le organizzazioni concorrenti.

Il Comitato ha esaminato il nuovo ordinamento, e ritenendo che recepisca le proprie raccomandazioni, ha espresso parere favorevole. In particolare il Comitato aveva richiesto la presenza di corsi di area economico-giuridica nel percorso comune a tutti gli studenti; negli obiettivi specifici sono ora previsti percorsi formativi in area "cultura di impresa".

La Facoltà di Scienze MFN, nell'intento di rafforzare i suoi legami con il Territorio, il mondo della Scuola e della Produzione e allo scopo di ottenere indicazioni dal mondo del Lavoro, ha a sua volta illustrato il corso di laurea alle parti sociali in data 30-01-2008. I rappresentanti delle parti sociali hanno riconosciuto all'unanimità l'adeguatezza curriculare del corso di studi.

#### QUADRO A1.b

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

20/04/2016

Con la maggiore centralità del Dipartimento di Informatica nella gestione del Corso di Studi, in linea con il nuovo Statuto dell'Università del marzo 2012, ai sensi della Legge n. 240/2010, il Comitato di Indirizzo del Corso di Studi è stato sciolto ad inizio 2013 e i rapporti con le aziende sono da allora competenza della Commissione rapporti con le Aziende del Dipartimento di Informatica. Questo passaggio ha permesso una interazione più stretta e continuativa con le realtà produttive del settore. In particolare nel 2014 e nel 2015 si sono organizzati due "open day della ricerca" in cui le aziende hanno incontrato i gruppi di ricerca e i tesisti. Sempre del 2014 (14 aprile) è l'incontro "reverse mentor" in cui i nostri studenti hanno incontrato le aziende per un confronto "reverse": dalle esigenze degli studenti verso le aziende.

All'interno dell'open day 2015 (avvenuto il 10 novembre) si è anche riunito il comitato di indirizzo delle lauree L31 e LM18. Il verbale dell'incontro lo si può trovare allegato al verbale di dicembre del CCS.

Il Corso di Studi afferisce alla Scuola di Scienze della Natura che effettua periodici incontri con le parti sociali; l'ultimo in data 29 maggio 2015. Il verbale è consultabile all'indirizzo sottostante.

Il Corso di Studi in Informatica ha la certificazione "Bollino Blu" del GRIN. Il Bollino GRIN, erogato ogni anno a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione

Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18).

I risultati del processo di certificazione di qualità dei contenuti sono disponibili on-line al sito

<http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione/2015/home.html>

La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono quanta e quale informatica viene insegnata, quanta matematica di aree rilevanti per l'informatica viene insegnata, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.

Il dettaglio delle regole di certificazione per il 2015 è disponibile a questo link

<http://www.grin-informatica.it/opencms/export/sites/default/grin/files/RegoleCertificazione2015-standard.pdf>

La certificazione Bollino Blu assicura anche che la laurea sia allineata agli standard europei, essendo il GRIN membro della rete europea EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education) ed è membro di "Informatics Europe" (l'associazione per la ricerca e la didattica dei Dipartimenti di Informatica in Europa).

Riferimento GRIN: <http://www.grin-informatica.it>

Descrizione link: Incontro parti sociali Scuola di Scienze della Natura

Link inserito:

[http://www.scienzedellanatura.unito.it/sites/u001/files/allegatiparagrafo/05-06-2015/incontro\\_parti\\_sociali\\_maggio\\_2015.pdf](http://www.scienzedellanatura.unito.it/sites/u001/files/allegatiparagrafo/05-06-2015/incontro_parti_sociali_maggio_2015.pdf)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale della riunione del comitato di indirizzo di Novembre 2015

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Informatico

### funzione in un contesto di lavoro:

I laureati potranno ricoprire ruoli di responsabilità tecnica e realizzativa di sistemi informatici per i quali sono richieste conoscenze tecnologiche e metodologiche ad un buon livello di approfondimento. Queste stesse conoscenze, unite ad una visione orientata all'utente per capirne le necessità attraverso strumenti comunicativi efficaci, permettono inoltre ai laureati di ricoprire ruoli di messa in funzione, mantenimento in efficienza, revisione, aggiornamento di ogni tipo di sistema informatico, fornendo supporto e assistenza all'utente. L'accesso a posizioni di maggiore responsabilità è di norma subordinato all'approfondimento della formazione attraverso la laurea magistrale ed eventualmente il dottorato di ricerca. Inoltre, la laurea ammette all'esame di stato per l'iscrizione all'albo degli ingegneri, settore dell'informazione, sezione B (Ingegnere Junior). La professione dell'informatico è in continua e rapida evoluzione dato il carattere altamente innovativo dei contesti in cui opera. Allo stato attuale, i seguenti esempi sono particolarmente significativi in ambito professionale, sebbene l'elenco non sia esaustivo :

### GESTIONE DI BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI

La figura professionale di riferimento è un laureato in grado di gestire una base dati aziendale, rappresentare correttamente i dati necessari per lo sviluppo dei servizi dal sistema informativo e utilizzare applicazioni di analisi dati (business intelligence) per estrarre informazioni e per presentarle sul web, condividendole attraverso sistemi di gestione dei contenuti.

Il laureato interagisce sia con altri esperti informatici (ad esempio specialisti in sicurezza, analisti software) che con figure che in azienda ricoprono responsabilità manageriali. Le specifiche funzioni ricoperte da questa figura professionale sono relative allo sviluppo, al test e gestione di applicazioni software con enfasi su gestione e analisi dei dati.

### GESTIONE DI SISTEMI INFORMATICI E RETI DI CALCOLATORI

La figura professionale è un laureato in grado di raccogliere le specifiche per la gestione delle reti e della sicurezza informatica in un contesto professionale composito. Le esigenze di tale contesto professionale possono variare da quelle della piccola e media impresa di servizi informatici, a quella della grande organizzazione aziendale dove la gestione dell'identità dell'utenza, dei processi di autenticazione e delle corrette configurazioni ed integrazioni delle molteplici

applicazioni distribuite, richiedono una profonda conoscenza dei protocolli di rete e dei principi (teorici e pratici) alla base delle reti dei calcolatori.

#### SVILUPPO DI APPLICAZIONI PER WEB E DISPOSITIVI MOBILI

La figura professionale è un laureato in grado di sviluppare applicazioni software accessibili su internet da computer e dispositivi mobili (per esempio smart phone e tablet) rispondendo a esigenze di usabilità e di accessibilità eterogenee, nonché esigenze di interfacce utente dinamiche verso servizi di diverso grado di complessità. Lo sviluppo di tali applicazioni si avvale di linguaggi e tecniche di programmazione che utilizzano piattaforme software avanzate.

Il laureato con questo profilo interagisce sia con altri esperti informatici (ad esempio specialisti in sicurezza e in basi di dati, analisti software) che con figure che in azienda ricoprono responsabilità manageriali o di innovazione di prodotti e di servizi. Il laureato può ricoprire funzioni relative allo sviluppo, al test e alla gestione di applicazioni e di servizi innovativi disponibili su internet.

#### **competenze associate alla funzione:**

L'informatico applica nei campi delle tecnologie web e mobile, della gestione di sistemi informatici e reti di calcolatori, dell'interazione uomo macchina e dei linguaggi e tecniche di programmazione avanzati le competenze specifiche acquisite nel percorso formativo, che comprendono: i linguaggi ed i paradigmi e le tecniche di programmazione; gli algoritmi; le metodologie e le tecniche per lo sviluppo del software; i sistemi operativi e le reti; le basi di dati; nozioni di diritto, economia e organizzazione aziendale. All'informatico è inoltre richiesta la capacità di operare in collaborazione nello svolgimento del suo lavoro, e di comunicare con efficacia con i collaboratori.

#### **sbocchi occupazionali:**

Dalle statistiche di Alma Laurea sui laureati negli ultimi anni si desume che gli sbocchi occupazionali, generalmente trasversali, sono principalmente legati alle imprese produttrici di servizi informatici (tipicamente piccole e medie). Altri significativi sbocchi professionali sono nell'industria (in ambito metalmeccanico e nella meccanica di precisione) e nello sviluppo dei servizi nella pubblica amministrazione (ad esempio in ambito sanitario) e nella consulenza aziendale.

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 web - (3.1.2.3.0)
4. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
5. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

24/11/2015

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un idoneo titolo di studio e di un'adeguata preparazione iniziale.

Il titolo di studio che consente l'accesso è un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti.

La verifica della preparazione necessaria per intraprendere lo studio delle discipline del Corso di Laurea in Informatica viene valutata mediante un test, al quale gli studenti che hanno intenzione di iscriversi devono partecipare.

Qualora la verifica non risulti positiva, sono segnalate agli studenti le carenze formative e sono indicati gli obblighi formativi

aggiuntivi. Il Consiglio di Corso di Studi annualmente definisce le modalità operative degli obblighi formativi aggiuntivi e gli eventuali vincoli sul percorso didattico degli studenti che non li hanno soddisfatti.

Le conoscenze richieste per l'accesso sono:

- Algebra, geometria, elementi di analisi matematica, nozioni di calcolo combinatorio e di probabilità e statistica, tipici dei programmi ministeriali delle scuole medie superiori.
- Capacità di analisi e comprensione di un testo in lingua italiana.
- Capacità di risolvere problemi.

Le modalità operative sulla verifica e sugli obblighi formativi aggiuntivi verranno riportate annualmente nel regolamento del corso di laurea.

## QUADRO A3.b

### Modalità di ammissione

19/09/2016

Tutti gli studenti dovranno sostenere i test di accertamento dei requisiti minimi (TARM) dell' Università di Torino, erogato su argomenti di Matematica (25 domande), Fisica (10 domande), Biologia (10 domande), Chimica (10 domande) e Comprensione del testo (1 testo con 5 domande).

Sono previste sessioni TARM in date precedenti la scadenza delle iscrizioni (sessioni di aprile e di settembre) e due sessioni successive all'immatricolazione, in ottobre e in dicembre.

Il CCS ha stabilito che il TARM si considera superato se lo studente ha risposto correttamente a 10 risposte su 25 per il modulo di Matematica e 3 su 5 per la Comprensione del testo. Non sono stati ritenuti necessari i test di Fisica, Biologia e Chimica (e quindi la soglia è stata fissata a zero).

Se uno studente non avrà superato il TARM entro dicembre 2016, verrà inserito nel piano carriera dello studente un obbligo formativo aggiuntiva (OFA). Lo studente non potrà sostenere nessun esame sino a quando non abbia sostenuto con successo la prova associata all' OFA.

Per il recupero dell'OFA è fornito un corso on-line con esame finale gestito dal Corso di Studi.

## QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso

03/12/2015

Il Corso di Laurea in Informatica si propone di fornire una preparazione scientifica e tecnica che permetta ai laureati un rapido e qualificato inserimento nel mondo del lavoro, e la possibilità di proseguire con successo negli studi magistrali. La comprensione della tecnologia è integrata con una preparazione di base nelle discipline matematico-formali, onde permettere al laureato di

seguire la rapida evoluzione tecnologica e di adattarsi a realtà lavorative di ampio spettro, in organizzazioni sia pubbliche sia private.

Allo stato attuale, tenendo conto dei diversi ruoli che l'informatica gioca nei servizi e nei processi produttivi, sono stati individuati i seguenti temi di approfondimento:

- linguaggi e metodi di sviluppo del software
- reti e sistemi informatici
- gestione dell'informazione e della conoscenza.

Percorsi di studi che privilegino il tema dei linguaggi e metodi di sviluppo del software sono orientati a formare figure professionali in grado di operare con profitto nel campo della progettazione ed implementazione di sistemi software in ambienti anche distribuiti e dinamici, caratterizzati da applicazioni di vario grado di complessità. I laureati di questo indirizzo avranno una naturale collocazione professionale in progetti che comportino lo sviluppo e/o acquisizione, realizzazione, e adattamento di applicazioni e servizi. Tali attività potranno essere condotte nell'ambito di aziende/centri/enti/organismi pubblici e privati.

Percorsi di approfondimento del tema delle reti e sistemi informatici formano figure professionali in grado di sviluppare progetti informatici di sistemi complessi basati su componenti, applicazioni e servizi coordinati per mezzo di protocolli di comunicazione di livello strutturale ed applicativo anche distribuiti in rete. I laureati con tali competenze saranno in grado di inserirsi rapidamente e professionalmente nei processi produttivi relativi alla definizione, alla realizzazione e alla gestione di sistemi informatici integrati e dei servizi di rete di aziende e strutture pubbliche e private.

Percorsi di approfondimento prevalentemente orientati alla gestione dell'informazione e della conoscenza formano laureati in grado di sviluppare e gestire sistemi informatici e flussi informativi complessi. Le linee di approfondimento previste sono: la modellazione dei dati e della conoscenza, le basi di dati, la progettazione e lo sviluppo di sistemi basati su componenti, la progettazione e lo sviluppo di sistemi autonomi e interattivi con interfacce web, mobile e desktop, l'usabilità e l'accessibilità dei sistemi agli utenti, la gestione di sistemi informativi complessi, con attenzione alle esigenze dei clienti (CRM) e alla gestione delle risorse (ERP). I laureati con competenze in quest'ambito potranno trovare impiego principalmente in aziende produttrici di soluzioni e servizi informatici innovativi (software house e aziende di consulenza informatica), ed in aziende, enti ed organismi che gestiscono servizi informatici e telematici avanzati, quali i servizi bancari e assicurativi, la pubblica amministrazione, l'industria di produzione di media, di beni e servizi.

Grazie al forte nucleo di conoscenze comuni ai tre percorsi, i due profili professionali riportati nel quadro A2.a possono essere adeguatamente ricoperti da ogni laureato, indipendentemente dal piano di studio scelto. D'altra parte le molteplici declinazioni del termine sistema software rendono opportuni approfondimenti in temi più specifici, che motivano l'offerta di tre percorsi.

I laureandi potranno scegliere stage da svolgere presso diverse aziende del settore ICT e presso gli utenti finali delle tecnologie ICT. La commissione stage del Consiglio di Corsi di Studi ha il compito di valutare le numerose proposte di stage offerte dalle aziende, verificandone il contenuto formativo e l'allineamento con gli obiettivi del corso di studi. Lo stage ha inoltre il compito di permettere ai laureandi di conoscere sul campo il mondo del lavoro nei settori in cui andrà ad operare e di misurarsi con la necessità di rispettare tempi e scadenze, e di lavorare in team.

Gli obiettivi formativi saranno raggiunti facendo ampio ricorso ad attività di gruppo che richiedono l'analisi di casi di studio, la proposta di soluzioni e la predisposizione di adeguata documentazione tecnica. Nel corso di tali attività sarà pratica corrente adottare documentazione tecnica sia in italiano che in inglese.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscenza e capacità di comprensione sono declinate rispetto alle tre principali aree tematiche presenti nel corso di studi: informatica, matematica-fisica, economia aziendale e diritto.

**AREA INFORMATICA**

Seguendo le linee guida indicate dal GRIN (GRuppo di INformatica - Associazione Nazionale dei Ricercatori in Informatica) ogni studente acquisisce la conoscenza delle principali tematiche informatiche di base:

- Paradigmi di programmazione
- Architettura e organizzazione dei calcolatori
- Sistemi Operativi
- Linguaggi di programmazione
- Algoritmi e complessità
- Basi di Dati
- Ingegneria del Software

Inoltre, a secondo del piano di studi seguito, ogni laureato approfondisce temi più specifici, inerenti a Linguaggi e Sistemi Informatici, Reti di Elaboratori, Sistemi di Gestione dell'Informazione e della Conoscenza.

La presenza di corsi di laboratorio e la richiesta di approfondimenti personali nei vari corsi di insegnamento produce la conoscenza del funzionamento degli strumenti informatici, l'autonomia di sviluppo e le capacità di mantenersi aggiornati e di lavorare in gruppo.

**AREA MATEMATICO-FISICA**

I corsi di quest'area introducono le conoscenze complementari all'area informatica, necessarie sia per fornire strumenti metodologici di supporto per i corsi successivi sia per l'analisi e la comprensione di problemi reali nella vita professionale.

Lo studente acquisirà la conoscenza di:

- elementi di base dell'algebra lineare, dell'analisi matematica, della ricerca operativa, della matematica discreta, della fisica, della logica, probabilità e statistica.

**AREA ECONOMICO-AZIENDALE e DIRITTO**

Lo studente verrà formato in ambito economico-aziendale e di diritto d'impresa, più specificatamente acquisirà le seguenti capacità:

- comprensione dell'azienda: nei suoi concetti base di organizzazione, che sviluppa attraverso la relazione con i consumatori (all'interno di un mercato) e la cooperazione o competizione con altre aziende in un ambiente globalizzato (all'interno di uno o più settori);
- creazione dell'azienda: dall'idea alla start-up, attraverso l'analisi del valore che viene dato al consumatore e lo sviluppo del business plan;
- creazione di innovazione, dall'intuizione allo sviluppo del prodotto o servizio;
- analisi di modelli regolamentari inerenti la responsabilità in azienda del Responsabile del Sistema Informatico;
- approfondimento delle tematiche di diritto comparato, nazionale ed internazionale, con particolare collegamento con il diritto dell'informatica e della telematica. Sono altresì affrontate le principali problematiche di natura contrattuale indotte dalla formalizzazione di rapporti di fornitura e di servizio in ambito informatico, anche in considerazione della dottrina e giurisprudenza prevalente.

Il percorso formativo comprende lezioni teoriche, sviluppo di casi pratici, collaborazione con aziende su casi reali e partecipazione ai seminari.

Conoscenza e capacità di comprensione sono verificati nelle prove di esame, che, a seconda degli insegnamenti, sono articolate in prove orali, scritte o di laboratorio.

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione sono declinate rispetto alle tre principali aree tematiche presenti nel corso di studi: informatica, matematica-fisica, economia aziendale e diritto.

#### AREA INFORMATICA

Lo studente acquisirà la capacità di:

- progettare e scrivere programmi utilizzando gli strumenti per la compilazione, l'esecuzione e la verifica dei risultati;
- progettare algoritmi efficienti e organizzare i dati in strutture appropriate;
- comprendere l'organizzazione e il funzionamento di un calcolatore e del suo sistema operativo, ai fini dell'analisi di sistemi;
- progettare una base dati relazionale e utilizzare il linguaggio SQL;
- comprendere il funzionamento di un compilatore e progettare compilatori elementari;
- applicare metodologie di Ingegneria del software per lo sviluppo e la gestione di progetti;
- applicare le conoscenze teoriche e le metodologie apprese nell'ambito dei corsi specifici del suo piano di studi in progetti basati su casi realistici.

#### AREA MATEMATICO-FISICA

Al termine degli insegnamenti in quest'area gli studenti sono in grado di:

- effettuare lo studio di funzioni univariate, risolvere semplici equazioni differenziali,
- manipolare e risolvere con metodi algoritmici sistemi di equazioni e di disequazioni, equazioni ricorsive;
- modellare problemi di ottimizzazione;
- studiare e risolvere problemi basilari di cinematica, elettrotecnica ed elettromagnetismo;
- trattare con familiarità le principali distribuzioni di probabilità, il concetto di variabile aleatoria e le tecniche di base dell'inferenza statistica.

#### AREA ECONOMICO-AZIENDALE e DIRITTO

L'analisi di molti casi di studio sia reali sia costruiti ad-hoc, la partecipazione attiva di aziende del settore nell'ambito di seminari e incontri appositamente organizzati, permettono allo studente di applicare i framework teorici per l'analisi di aziende, settori e mercati.

#### VERIFICA della capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nel corso di studi, lo studente affronta una serie di prove che includono lo sviluppo di soluzioni originali e lavori di gruppo che gli permettono di applicare le conoscenze teoriche e di saperle analizzare criticamente. L'interazione con il docente e fra gli studenti avviene anche con l'uso di strumenti di supporto cooperativo, analoghi a quelli usati in ambito aziendale. Utilizzando la piattaforma di apprendimento a distanza, gli studenti sono stimolati a partecipare attivamente a forum di discussione, coordinati dai docenti, e a utilizzare meccanismi di autovalutazione.

Le prove di esame, e in particolare le prove di laboratorio, sono il momento principale di verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione. In particolare nel terzo anno sono previste delle prove di esame e di laboratorio che richiedono l'applicazione di conoscenze acquisite durante il percorso di studio.

Altro momento importante di verifica delle capacità di applicare conoscenza e comprensione è il tirocinio e la prova finale, dove il lavoro di tirocinio viene discusso davanti ad una commissione di docenti

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

QUADRO A4.b.2

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

**Area Informatica**

## Conoscenza e comprensione

Le competenze informatiche fornite dal CdS ricoprono gran parte delle tematiche ritenute di base a livello nazionale dal GRIN (GRUPPO di INFORMATICA - Associazione Nazionale dei Ricercatori in Informatica). I laureati avranno inoltre avuto la possibilità di approfondire tematiche relative ai linguaggi e ai sistemi informatici, alle reti di elaboratori e ai sistemi di trattamento dell'informazione, a seconda delle scelte effettuate nel piano di studi.

I laureati saranno in grado di mantenersi aggiornati, essendo stati sollecitati durante il loro percorso di studio a compiere approfondimenti personali. Il curriculum prevede dei corsi con laboratorio, alcuni dei quali esaminano casi di studio e richiedono autonomia di analisi e sviluppo. Normalmente nei corsi di laboratorio gli studenti apprendono i principi essenziali del funzionamento degli strumenti informatici, che poi approfondiscono per mezzo di esercitazioni dedicate, sotto la guida dei docenti.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti di questo corso di studio affrontano una serie di prove che includono lo sviluppo di soluzioni originali, la valutazione positiva delle quali richiede la capacità non solo di sviluppare, ma anche di analizzare criticamente il lavoro svolto e di metterne in evidenza punti di forza e di debolezza. Questa capacità viene sviluppata attraverso molteplici corsi di laboratorio.

L'interazione degli studenti con il docente e fra studenti avviene di norma utilizzando strumenti di supporto al lavoro cooperativo analoghi a quelli usati in ambito aziendale.

I risultati di apprendimento sono verificati attraverso le interazioni con i docenti, attraverso la partecipazione attiva degli studenti a forum di discussione tematici sulla piattaforma di apprendimento a distanza e coordinati dai docenti, nonché attraverso meccanismi di autovalutazione che la piattaforma mette a disposizione di docenti e studenti. Gli esami di profitto e la discussione degli elaborati svolti nelle attività di laboratorio costituiranno le fasi ultime dei processi di valutazione relative ai singoli insegnamenti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

PROGRAMMAZIONE I [url](#)

PROGRAMMAZIONE II [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

CALCOLABILITÀ E COMPLESSITÀ A [url](#)

PROGRAMMAZIONE III [url](#)

RETI DI ELABORATORI [url](#)

SICUREZZA [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI [url](#)

SISTEMI INTELLIGENTI [url](#)

SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE [url](#)

TECNOLOGIE WEB [url](#)

INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB [url](#)

RETI I [url](#)

STORIA DELL'INFORMATICA [url](#)

LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

METODI FORMALI DELL'INFORMATICA [url](#)

## Area matematico-fisica

### Conoscenza e comprensione

I corsi di quest'area introducono conoscenze di base di algebra lineare, analisi, ricerca operativa, fisica, logica, matematica discreta, probabilità e statistica. Si tratta di conoscenze complementari all'area informatica, destinate a fornire strumenti

metodologici sia per il supporto a corsi successivi sia per l'analisi e la comprensione di problemi reali nella vita professionale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

All'uscita dei corsi gli studenti sono in grado di effettuare lo studio di funzioni univariate, risolvere semplici equazioni differenziali, manipolare e risolvere con metodi algoritmici sistemi di equazioni e disequazioni lineari, equazioni ricorsive; modellare problemi di ottimizzazione; studiare e risolvere problemi basilari di cinematica, elettrotecnica ed elettromagnetismo; hanno inoltre familiarità con le principali distribuzioni di probabilità, il concetto di variabile aleatoria e le tecniche di base dell'inferenza statistica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA [url](#)

MATEMATICA DISCRETA E LOGICA [url](#)

ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)

FISICA [url](#)

LOGICA PER L'INFORMATICA [url](#)

### Area economico e aziendale

#### Conoscenza e comprensione

Lo studente verrà formato in ambito economico-aziendale e di diritto d'impresa, in particolare sui seguenti temi specifici :

- la comprensione dell'azienda: nei suoi concetti base di organizzazione, che sviluppa la sua attività attraverso la relazione con i consumatori (all'interno di un mercato) e la cooperazione o competizione con altre aziende in un ambiente globalizzato (all'interno di uno o più settori);
- la creazione dell'azienda: dall'idea alla start up, attraverso l'analisi del valore che viene dato al consumatore e lo sviluppo del business plan;
- la creazione di innovazione, dall'intuizione allo sviluppo del prodotto o servizio.

Il percorso formativo si baserà su lezioni teoriche, sviluppo di casi pratici, la collaborazione con aziende su casi reali e la partecipazione a seminari.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

In quest'area gli studenti lavorano molto su casi di studio sia reali che costruiti ad-hoc anche dagli studenti stessi, il tutto anche grazie alla partecipazione attiva di aziende del settore nell'ambito di seminari ed incontri appositamente organizzati

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO [url](#)

ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE [url](#)

PROLUNGAMENTO STAGE [url](#)

STAGE [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

<b>Autonomia di giudizio</b>	Gli studenti vengono stimolati ad analizzare in forma critica le informazioni acquisite, soprattutto grazie al ricorso a piccoli casi di studio che permettono di confrontare le conoscenze acquisite con le necessità del mondo reale. Lo strumento dei forum di discussione è ampiamente usato per dibattere, tra gli studenti e con i docenti, sia argomenti strettamente inerenti ai corsi sia argomenti di carattere più generale.
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Nel corso degli studi vengono date agli studenti diverse opportunità di acquisire abilità comunicative. In particolare i corsi di laboratorio prevedono di solito una relazione finale scritta, discussa col docente.</p> <p>L'attività di tirocinio e la prova finale, normalmente organizzata con una presentazione formale da parte dello studente, seguita da discussione, costituiscono un'altra possibilità di acquisire competenze di comunicazione.</p> <p>Agli studenti che svolgono tirocinio aziendale (di norma la grande maggioranza), in special modo quelli inseriti in progetti "presso il cliente", viene data un'ulteriore opportunità di affinare la capacità di interagire e di comunicare anche con persone non esperte del dominio.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	Durante tutto il corso di studi gli studenti devono dimostrare di aver acquisito adeguate capacità di apprendimento, sia relative alla comprensione ed elaborazione a partire da testi loro assegnati, sia relative alla capacità di reperire informazioni aggiuntive, abilità che viene richiesta in numerosi corsi. Le diverse modalità di esame garantiscono il controllo dell'apprendimento sia in termini del sapere (esami scritti, orali, presentazioni su argomenti specifici) che del saper fare (esercizi scritti e sviluppo di vere e proprie applicazioni informatiche, anche se su scala ridotta).

#### QUADRO A5.a

#### Caratteristiche della prova finale

28/03/2016

La prova finale consiste nella preparazione e presentazione orale di una relazione scritta sull'argomento del tirocinio, che è obbligatorio per tutti gli studenti. Il tirocinio potrà essere svolto presso l'Università, oppure presso un'azienda o un ente esterno, secondo modalità stabilite dal Consiglio del Corso di Studi.

La presentazione orale della relazione avviene alla presenza di una commissione nominata dal Consiglio del Corso di Studi.

#### QUADRO A5.b

#### Modalità di svolgimento della prova finale

20/04/2016

Dal momento che ogni studente svolge un'attività di tirocinio (vuoi interna al Dipartimento, o esterna, nella forma di stage in convenzione con aziende ed enti pubblici), si è scelto di far vertere la prova finale sull'argomento del tirocinio. Lo studente prepara una relazione di tirocinio (elaborato scritto sulle attività di tirocinio) e la presenta nel corso dell'esame di Laurea, davanti ad una commissione di docenti del Corso di studi. La commissione, alla luce del lavoro svolto nel tirocinio, della qualità della presentazione scritta e orale, e del risultato degli esami di profitto, assegna il voto finale (in centodecimi) e delibera l'eventuale assegnazione della lode, secondo le precise modalità definite dal CCS nel Regolamento della prova finale.

Descrizione link: Regolamento della prova finale

Link inserito: <http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/accreditamento/consultazione/ListaDocumenti?commissione=9>



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione della Laurea Triennale, corsi, suddivisione in anni

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

07/05/2015

I metodi di accertamento variano a seconda dell'insegnamento, e sono riportate nella descrizione di ogni insegnamento. Le forme più frequenti sono l'esame scritto e/o orale, e la preparazione e la discussione di progetti in ambito informatico

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://di.unito.it/calendario>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://esse3.unito.it/ListaAppelliOfferta.do?EnableLayout=1>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://di.unito.it/lauree>

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 <a href="#">link</a>	BARUTELLO VIVINA LAURA	PA	9	60	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	DAMBROSIO WALTER	PA	9	60	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	BOSCAGGIN ALBERTO	RD	9	30	
4.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	GAETA ROSSANO	PA	9	60	
5.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	BALDONI MATTEO	PA	9	60	
6.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	ALDINUCCI MARCO	PA	9	60	
7.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	LUCENTEFORTE MAURIZIO	RU	9	30	
8.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	DONATELLI SUSANNA	PO	9	30	
9.	MAT/09	Anno di corso 1	CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	ARINGHIERI ROBERTO	RU	6	60	
10.	MAT/09	Anno di corso 1	CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	GROSSO ANDREA CESARE	PA	6	60	
11.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA) <a href="#">link</a>	MOTTO ROS LUCA	RD	6	60	
12.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA) <a href="#">link</a>	ROGGERO MARGHERITA	PA	6	60	
13.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA) <a href="#">link</a>	MOTTO ROS LUCA	RD	6	60	
14.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA) <a href="#">link</a>	MORI ANDREA	RU	6	60	

15.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE I <a href="#">link</a>	ROVERSI LUCA	PA	9	120
16.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE I <a href="#">link</a>	DE PIERRO MASSIMILIANO	RU	9	60
17.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE I <a href="#">link</a>	CARDONE FELICE	PA	9	60
18.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE II <a href="#">link</a>	BONO VIVIANA	PA	9	120
19.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE II <a href="#">link</a>	PADOVANI LUCA	PA	9	120

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Le aule del Dipartimento di Informatica

Link inserito: <http://di.unito.it/laboratori>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: I laboratori del Dipartimento di Informatica

Link inserito: <http://di.unito.it/laboratori>

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sala Studio Edisu presso il Piero della Francesca

Link inserito: <http://www.edisu.piemonte.it/it/servizi/sale-studio-e-altri-servizi/sale-studio/sala-studio-svizzera-185>

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: La biblioteca del Dipartimento di Informatica

Link inserito: <http://di.unito.it/biblio>

QUADRO B5

## Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento, in stretto raccordo con il mondo della Scuola, con le Istituzioni locali e l'Ente regionale per il Diritto allo Studio Universitario (EDISU Piemonte), prevedono iniziative di tipo informativo (come ad esempio le Giornate di Orientamento), formativo (ad esempio il Tutest) e consulenziale rivolte alle future matricole ed in particolare agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori che intendono proseguire i propri studi e iscriversi all'Università.

L'elenco delle attività, periodicamente aggiornato, è disponibile sul portale di Ateneo [www.unito.it](http://www.unito.it) nella sezione Orientamento raggiungibile dall'indirizzo

<http://www.unito.it/didattica/orientamento>

19/04/2016

Il CdS ha anche delle iniziative di orientamento proprie, reperibili sulla pagina della commissione orientamento del CdS:

Descrizione link: Sito orientamento CdS

Link inserito: <http://di.unito.it/orientamento>

QUADRO B5

## Orientamento e tutorato in itinere

Il tutorato comprende attività di assistenza agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari. Tali attività mirano a colmare la distanza tra la scuola secondaria e il mondo universitario nelle prime fasi della carriera dello studente, ma anche a migliorare la qualità dell'apprendimento e fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

<http://www.unito.it/servizi/lo-studio/tutorato>

19/04/2016

La relazione che descrive le attività di tutorato del CdS è disponibile all'indirizzo web della commissione

Descrizione link: La Commissione Tutorato del CCL-LM in Informatica

Link inserito: <http://di.unito.it/tutorato>

QUADRO B5

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

ATENE0

Il servizio di Job Placement dell'Ateneo ha lo scopo di facilitare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro, orientando le scelte professionali di studenti e neolaureati, favorendo i primi contatti con le aziende e assistendo enti pubblici ed aziende nella ricerca e selezione di studenti e laureati.

14/04/2015

Un applicativo online offre la possibilità di effettuare il matching tra domanda-offerta, permettendo di pubblicare le offerte di lavoro e di tirocinio extracurricolare di aziende ed enti accreditati e permettendo agli studenti e laureati di proporre la propria candidatura per le offerte di interesse.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

[https://fire.rettorato.unito.it/jp/pubb\\_offerte/ricercaofferta.php](https://fire.rettorato.unito.it/jp/pubb_offerte/ricercaofferta.php)

#### CORSO DI STUDI

La Commissione Stage del Corso di Studi in Informatica si occupa in modo specifico dei tirocini degli studenti di Informatica. In particolare la commissione:

- Individua aziende ed enti ospitanti, seleziona le proposte di stage curriculari e coordina la loro attuazione con i docenti del CdS, identificando il tutor accademico di ogni stage.
- Collabora alla preparazione della documentazione per la stipula delle convenzioni, per la redazione dei progetti formativi e per la compilazione dei questionari di fine stage, in collegamento con il Job Placement della Scuola e dell'Ateneo.
- Partecipa alla risoluzione di eventuali problemi nello svolgimento dell'attività di stage.

#### QUADRO B5

#### Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

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

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

CORSO DI STUDIO INTERATENEEO: no

CORSO DI STUDIO CON DOPPIO TITOLO: no

#### ERASMUS

L'Università di Torino ha stabilito accordi bilaterali con un certo numero di Università europee per lo scambio di studenti di Informatica nel quadro del progetto Socrates/Erasmus dell'Unione Europea. Gli studenti del Corso di Laurea in Informatica possono quindi concorrere a borse annuali per un soggiorno di studio all'estero, con convalida degli esami colà sostenuti o riconoscimento del periodo di studio ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Gli accordi attualmente esistenti riguardano:

Universidad Autonoma de Barcelona, Spagna

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Isole Canarie Spagna  
Universidad Autonoma de Madrid, Spagna  
Universidad Politecnica de Madrid, Spagna  
Universidad de La Laguna, Isole Canarie-Tenerife Spagna  
Universidad de Zaragoza, Spagna  
Universite de Savoie, Francia  
Université de Lorraine, Nancy, Francia  
Université Paris Diderot - Paris 7, Francia  
Reykjavik University, Islanda  
Technical University of Lodz, Polonia  
Universitatea "Politehnica" din Bucuresti, Romania  
Universitatea Tehnica Cluj-Napoca - Technical University of Cluj-Napoca, Romania  
Université du Luxembourg, Lussemburgo  
Universität Klagenfurt, Austria  
Université Paris Nord - Paris XIII, Francia  
Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Francia (per Erasmus Traineeship)  
University of Helsinki, Finlandia  
Sabaci University, Istanbul, Turchia  
Université Montpellier 2, Francia  
Wroclaw University of Technology, Polonia  
Universidad Politecnica de Valencia, Spagna

Altre informazioni sono disponibili sui siti:

[di.unito.it/erasmus](http://di.unito.it/erasmus)

[di.unito.it/erasmusout](http://di.unito.it/erasmusout)

<http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/erasmus/>

#### MOBILITA' INTERNAZIONALE:

Gli accordi di Cooperazione Internazionale con Atenei stranieri, che contemplano anche la mobilità studenti, sono consultabili (con chiave di ricerca " Responsabile") al link seguente: <http://www.unito.it/po/selezionericercawebtipo.php?tipo=28&p=y>

*Nessun Ateneo*

## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Grazie alla partecipazione dell'Ateneo a progetti promossi da Enti locali e altri soggetti pubblici (Regione e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali), vengono attivate sperimentazioni di percorsi di accompagnamento al lavoro di giovani laureati, come assistenza nella stesura del curriculum vitae e preparazione al colloquio di lavoro.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

[http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi\\_studenti1/job\\_placement9](http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/job_placement9).

Il Dipartimento di Informatica ha inoltre organizzato ad Aprile 2014 un evento di incontro fra aziende e laureandi/laureati dal titolo Reverse Mentor. Nel novembre 2015 si e' invece svolto l' incontro fra le aziende e il Dipartimetro di Informatica, all' interno del quale gli studenti hanno avuto modo di esporre dei poster con le loro attivita' di tesi.

(<http://beta.di.unito.it/index.php/italiano/terza-missione/comitato-dipartimento-imprese>).

I dati Alma Laurea testimoniano, con un tasso di disoccupazione dello 0% ad un anno dalla Laurea, il successo delle attivita' di accompagnamento al mondo del lavoro del nostro CdS.

20/04/2016

20/04/2016

**PROGETTO SILICON VALLEY STUDY TOUR**

Visto il successo della scorsa edizione (2012/2013 ) anche per l'anno accademico. 2013/2014 il CdS di Informatica ha organizzato, nell'ambito del corso Economia e Gestione delle Imprese e Diritto, il 2° ciclo di 4 conferenze Torino Silicon Valley che prevede per alcuni studenti selezionati il Silicon Valley Study Tour, durante il quale poter incontrare manager e imprenditori delle principali aziende innovative della Silicon Valley (USA). Il progetto (realizzato in contemporanea con 16 atenei ) prevede per gli studenti selezionati, a conclusione del proprio corso di studi, la possibilità di proseguire l'esperienza in Silicon Valley svolgendo attività di scouting per imprese o associazioni. Il finanziamento del progetto è stato realizzato attraverso un progetto di crowdfunding, realizzato attraverso la piattaforma EPPELA. Le aziende della commissione aziende del Dipartimento di Informatica, hanno finanziato 12.000 euro in 40 giorni dando l'opportunità a 6 studenti di partire per il progetto. Oltre agli studenti di informatica il progetto è stato aperto a tutti gli studenti dell' Università di Torino. Infine il progetto è stato aperto alle aziende della commissione aziende intenzionate ad accelerare il loro business in silicon Valley.

**PROGETTO H2020 SME INSTRUMENT**

Nell'anno 2012/2013 e 2013/2014 sono stati organizzati un ciclo di incontri per avvicinare le aziende della commissione aziende ai finanziamenti dell'unione europea ed in particolare allo "sme instrument". Agli incontri possono partecipare anche gli studenti che in fase di tesi potranno decidere di collaborare con le aziende sui progetti finanziati dall'unione europea.

**PROGETTO OGGI ACADEMY**

la commissione aziende sponsorizza il progetto oggi academi dei giovani dell'unione industriale ogni giovedì del mese dal 2013. Gli incontri hanno l'obiettivo di avvicinare gli studenti di informatica al mondo delle aziende e alle sue problematiche. Rappresentano inoltre un buon modo per aumentare i rapporti tra studenti e aziende.

**PROGETTO OPEN DAYS DELLA RICERCA**

Nel novembre 2014 e nel novembre del 2015 il dipartimento di Infomatica ha aperto la sua ricerca a studenti e aziende che per un giorno hanno potuto conoscere tutti i progetti di ricerca del dipartimento. Tutte le ricerche del dipartimento sono state esposte attraverso poster e commentate dai ricercatori. Oltre alle ricerche di informatica sono intervenuti istituti di ricerca che collaborano con il Dipartimento di Informatica, e l'incubatore dell'Università di Torino e del Politecnico di Torino. L'incontro è stato aperto a tutti gli studenti dell' Università di Torino. I tesisti hanno anche potuto presentare, attraverso l' affissione di poster, il loro lavoro di tesi.

**PROGETTO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

All'interno dei corsi della triennale e della magistrale è iniziato, nel secondo semestre dell'anno accademico 2013/2014, il primo progetto sperimentale riguardante il trasferimento tecnologico in ambito didattico. Il progetto pilota ha avuto l'obiettivo di accrescere le collaborazioni sulla didattica tra il Dipartimento di Informatica e le imprese. All'interno di alcuni insegnamenti del Corso di Laurea e di Laurea Magistrale in Informatica sono state selezionate delle tematiche di interesse e valore sia per le imprese sia per gli studenti e organizzate in moduli della durata di 2 ore. La parte teorica è stata arricchita di una forte componente pratica grazie a testimonianze richieste alle aziende da parte dei docenti.

Il progetto e' continuato nell'A.A. 2015/2016 con l' organizzazione di interventi di relatori aziendali all'interno delle ore di lezione di alcuni insegnamenti.

15/09/2016

Il Corso di Laurea in Informatica svolge da molti anni una valutazione dei propri insegnamenti tramite somministrazione di questionari agli studenti. L'apposita commissione del Consiglio di Corso di Laurea (CCS), Commissione Consultiva Paritetica, presenta ogni anno la sua relazione al CCS. A fronte della relazione, e delle successive attività del riesame, il CCS predispone adeguate contromisure per ridurre i disagi e migliorare la qualità degli insegnamenti.

I verbali sono consultabili sul sito della Commissione Consultiva Paritetica all'indirizzo

<http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/accreditamento/consultazione/ListaDocumenti?commissione=44>

La relazione per l'ultimo anno accademico (2015/2016) è reperibile direttamente all'indirizzo

<http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/accreditamento/consultazione/ListaDocumenti?commissione=44&AA=2015>

Gli studenti compilano i questionari on line alla fine di ogni semestre, grazie al servizio messo a disposizione dall'Ateneo sulla pagina personale degli studenti. Una descrizione del processo di valutazione da parte degli studenti è disponibile all'indirizzo <http://www.unito.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/aq-didattica/opinione-studenti>

L'Ateneo di Torino pubblica i risultati dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti e sulle strutture

all'url: <http://www.unito.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/aq-didattica/opinione-studenti/risultati-opinioni-studenti>

Descrizione link: Pagina Commissione Consultiva Paritetica

Link inserito: <http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/accreditamento/consultazione/ListaDocumenti?commissione=44>

19/09/2016

L'opinione dei laureati è basata sulle opinioni raccolte dal consorzio Alma Laurea, e fa riferimento agli studenti laureatisi nell'anno solare 2015. L'indagine ha riguardato 2.146 laureati della classe L-31 e L26 (classe di laurea precedente alla L31) nei diversi Atenei italiani, per un totale di 1.958 interviste completate. Di queste interviste 83 sono di studenti dell'Università di Torino (su un totale di 84 laureati), 22 sono studenti del vecchio ordinamento (classe L-26) e 61 dell'ordinamento attuale (classe L31).

L'84% dei laureati del nostro corso di studi si dichiara soddisfatto degli studi svolti e del rapporto con i docenti, dati allineati al dato nazionale, e il 78% ha considerato adeguato il carico di studio, contro una media nazionale dell'70%.

Infine, l'84% dei laureati si ri-iscriverebbe allo stesso corso nello stesso Ateneo, con un picco del 90% per i laureati L31, contro una media nazionale del 73%.

L'indagine AlmaLaurea sull'efficacia del titolo universitario sintetizza due aspetti importanti relativi all'utilità e alla spendibilità del titolo universitario nel mercato del lavoro: l'utilizzo delle competenze acquisite all'università e la necessità (formale e sostanziale) del titolo per l'attività lavorativa. L'indagine 2016 relativa ai laureati a un anno dal conseguimento del titolo (quindi relativa ai laureati 2014) ha coinvolto 57 studenti sui 65 laureati nell'anno del corso di studio, rispetto al dato nazionale che ha visto coinvolti 1915 studenti dei 2.229 laureati

Rispetto all'efficacia della Laurea per il lavoro svolto, il 93,8% considera gli studi molto (71,4%) o abbastanza (21,4%) efficace, rispetto ad un dato nazionale dell'90,2% (molto il 57,0% e abbastanza il 33,2%). In una scala da 1 a 10, la soddisfazione media per il lavoro svolto è di 7,7 (il dato nazionale si attesta a 7,6).





## QUADRO C1

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

DATI IN INGRESSO: Negli ultimi tre anni (dati dal Riesame 2015) il numero degli studenti immatricolati è in aumento <sup>19/09/2016</sup> (261, 347, 375). La percentuale di studenti provenienti da aree al di fuori del Piemonte e' in aumento negli anni, sino ad assestarsi intorno al 21%. La percentuale media di studenti con titolo estero è bassa, qualche punto percentuale. La numerosità degli iscritti e' superiore al massimo della classe (150), per cui sono stati attivati gli sdoppiamenti dei corsi e la quadruplicazione dei corsi di laboratorio. Con lo sdoppiamento la numerosità è compatibile con le strutture didattiche a disposizione. E' elevato il numero sia di trasferimenti in ingresso (sopra il 10%) sia di abbandoni alla fine del I anno (circa il 30% negli ultimi 3 anni), mentre sono bassi i passaggi ad altro corso di studio dell'Ateneo (meno del 5%) e molto bassi e statisticamente non significativi i trasferimenti in uscita, cioè i passaggi ad altra Università.

Riguardo alle scuole di provenienza, i dati negli anni sono sostanzialmente stabili con un 35-40% di provenienza dai licei e una percentuale analoga dagli istituti tecnici. Il voto medio di ingresso è intorno al 75, in media con l'Ateneo di Torino.

PERCORSO NEL CDS: Considerando i dati stabili, cioè con riferimento all'A.A. 14-15, sono stati 1103 gli studenti iscritti alla laurea (di cui 860 in corso). I tassi di abbandono sono elevati: il 50% per la coorte 2011, il 41% per la coorte 2012 e il 36% per la coorte 2013.

La votazione media per gli esami sostenuti è stabile intorno al 25.

I dati Alma Laurea dell'indagine 2016 sulle opinioni dei laureati riportano che poco meno del 30% degli studenti lavora (almeno a tempo parziale), poco più del 30% lavora in modo saltuario e il resto si dedica a tempo pieno allo studio.

USCITA DAL CDL. Nel 2015, ultimo anno accademico con dati completi, si sono laureati 85 studenti, di cui 62 del nuovo ordinamento L31. Per i laureati L31 il voto medio di laurea è stato di 100,5 mentre la durata media è di 4,5 anni, con un 21% che si laurea in corso e un 35% che si laurea con un anno di ritardo.

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Le statistiche di ingresso dei laureati nel mondo del lavoro sono basate sui dati messi a disposizione dal consorzio Alma Laurea, <sup>19/09/2016</sup> e fanno riferimento agli studenti laureatisi nell'anno solare 2014. L'indagine ha riguardato 2229 laureati della classe L31 e L-26 in 37 diversi Atenei, per un totale di 1915 interviste completate. I dati nazionali sono disponibili solo in forma aggregata per le due classi di laurea. Di queste interviste 57 sono di studenti dell'Università di Torino.

L'indagine AlmaLaurea sull'efficacia del titolo universitario sintetizza due aspetti importanti relativi all'utilità e alla spendibilità del titolo universitario nel mercato del lavoro: l'utilizzo delle competenze acquisite all'università e la necessità (formale e sostanziale) del titolo per l'attività lavorativa.

Per i laureati della laurea L31, il tasso di disoccupazione (secondo la definizione ISTAT) e' arrivato a zero, il tasso di occupazione (sempre secondo la definizione ISTAT) e' del 70%, e la restante percentuale corrisponde a laureati che hanno continuato gli studi.

Il tempo medio dalla laurea all'inizio dell'attività lavorativa e' poco superiore ai due mesi.

Rispetto al tipo di lavoro, ad un anno dalla laurea, il 15,8% ha una posizione a tempo indeterminato, il 57,9% è stato assunto con contratti di di formazione e il resto con forme di lavoro parasubordinate.

Il principale settore lavorativo `è quello dei servizi (84,2%), in aziende private (95%).

## QUADRO C3

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

Nel 2014 sono stati 59 gli stage aziendali attivati a fronte di 71 proposte di stage approvate.

19/09/2016

Di questi, 36 sono stage seguiti da studenti che ad oggi hanno terminato il loro percorso universitario.

Il job placement della Scuola di Scienze rileva la soddisfazione delle aziende e degli studenti, richiedendo ad entrambi la compilazione di un questionario a fine stage.

Purtroppo, essendo i questionari a base volontaria, solo pochi hanno provveduto alla loro compilazione: 16 per quanto riguarda le aziende e 11 per quanto riguarda gli studenti.

Per quanto concerne le aziende, dal campione si rileva un punteggio "alto" o "medio-alto" per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi formativi dello stage, l'impegno di risorse, il grado di inserimento in azienda, il livello di gestione universitaria dello stage, l'osservanza dei regolamenti aziendali, la coerenza con i profili professionali richiesti dall'azienda, l'interesse a rinnovare l'esperienza ed opportunità di assunzione in azienda. Infatti, circa il 60 % di esse ha proposto allo studente, a fine stage, un contratto di lavoro (a tempo determinato o indeterminato).

Per quanto riguarda i questionari compilati da parte degli studenti, si rileva che la maggioranza ha scelto di svolgere lo stage presso aziende che appartengono al settore di produzione software, consulenza informatica e/o attività dei servizi d'informazione ed ha valutato "molto " o "abbastanza" coerente lo stage con il percorso di studi e con il progetto formativo proposto.



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

28/04/2016

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO D2

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

21/04/2016

Il responsabile del processo di Assicurazione della Qualità del corso di studi è il Presidente.

Il processo è controllato e gestito dalla giunta del CCS.

Sono funzioni principali dell'AQ la corretta e puntuale presentazione della SUA e del documento del riesame.

Per queste funzioni la giunta si avvale principalmente della collaborazione con la Commissione Consultiva Paritetica (CCP), che per il nostro CdS ha anche funzioni di valutazione, e con tutte le altre commissioni del Consiglio di Corso di studi (CCS), in particolare la commissione stage, la commissione tutorato e con la commissione aziende del Dipartimento di Informatica.

L'AQ e' organizzata su un ciclo in tre fasi: programmazione, monitoraggio, analisi e individuazione delle necessarie azioni correttive sotto la responsabilità di commissioni o di singoli docenti. Le attività di AQ prevedono anche l'individuazione della tempistica di tali azioni correttive, tempistica che dovrà essere in accordo con quanto indicato nel documento del riesame.

## QUADRO D3

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

21/04/2016

Per ognuna delle tre fasi del ciclo della qualità, vengono di seguito identificati gli ambiti di azione e le tempistiche. Il corretto svolgimento delle tre fasi permette al gruppo di riesame di avere tutte le informazioni, le valutazioni e le osservazioni utili ai fini della preparazione del rapporto del riesame, che viene preparato ad ottobre, in vista della scadenza.

#### PROGRAMMAZIONE.

La giunta gestisce sia la programmazione dell'offerta formativa, sia la programmazione degli interventi di miglioramento individuati dal riesame e/o provenienti da docenti e studenti tramite le attività di valutazione interna.

La programmazione degli interventi di miglioramento è decisa intervento per intervento, in accordo con le scadenze previste, di solito individuate nel documento del riesame. La realizzazione degli interventi viene supervisionata dalla giunta, che identifica un membro al suo interno delegato a seguire i lavori. Il delegato relaziona a giunta e CCS in due distinti momenti: a fine giugno e a fine ottobre di ogni anno, in vista delle attività del riesame previste per novembre.

La programmazione dell'offerta formativa inizia a ottobre, qualora siano state identificate, nella preparazione dell'offerta formativa precedente, necessità di modifiche RAD, altrimenti inizia a fine novembre, a seguito della chiusura delle attività del riesame.

Vengono sentiti (nel mese di novembre) i responsabili degli indirizzi e del comitato aziende, mettendo a loro disposizione il

documento del riesame, i dati della valutazione di studenti e docenti, i dati di carriera e di laurea degli studenti. Tale audizione avviene alla presenza della giunta e della commissione consultiva paritetica (CCP), Qualora si vogliano apportare significativi cambiamenti all'offerta, si attivano gruppi di lavoro specifici, demandati ad approfondire il problema. La giunta, in riunione congiunta con la commissione consultiva paritetica (CCP), elabora poi una o più proposte da presentare al CCS. Eventuali richieste di modifiche da parte del CCS portano ad un'iterazione del processo, che deve arrivare a convergenza entro la prima metà di febbraio. La nuova offerta formativa viene poi passata a CDD per l'individuazione delle risorse umane (docenti e studenti part-time) e fisiche (aule, laboratori, hardware e software). L'offerta viene poi inserita nella scheda SUA, scheda che viene approvata ad aprile dal CCS per la prevista chiusura di inizio maggio.

L'attivazione di nuovi corsi di studio è invece compito del Consiglio di Dipartimento (CDD).

#### MONITORAGGIO:

Il monitoraggio avviene attraverso la valutazione degli insegnamenti e delle strutture da parte degli studenti e dei docenti, come previsto dall'Ateneo, e attraverso le segnalazioni provenienti dai rappresentanti degli studenti o dall'attività di tutorato non-disciplinare per gli studenti del primo anno. Altra importante attività di monitoraggio è l'acquisizione dei dati di superamento esami e acquisizione cfu da parte degli studenti, attività che viene svolta dal Presidente con richiesta periodica di dati alla divisione segreteria studenti e sistemi informativi. Tale richiesta avviene almeno tre volte l'anno: a fine settembre, in vista del riesame annuale, a dicembre, subito dopo la chiusura delle iscrizioni, e a fine gennaio, subito dopo la chiusura dei piani carriera.

#### ANALISI e INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO:

L'analisi dei risultati del monitoraggio è demandata alla giunta e alla CCP.

La CCP analizza i dati di valutazione studenti e docenti, anche con la preparazione di una relazione semestrale. Tale relazione viene preparata a marzo e a settembre, a fronte dei dati delle valutazioni degli insegnamenti del primo e del secondo semestre. Tale relazione viene presentata e discussa nel primo CCS utile.

La giunta esamina e valuta i dati sulla carriera degli studenti tre volte all'anno, appena tali dati siano disponibili e relaziona al primo CCS utile.

La giunta esamina e valuta inoltre i dati provenienti da Alma Laurea appena sono disponibili, normalmente nella primavera e relaziona al primo CCS utile.

A ottobre la giunta elabora una proposta sui punti critici e sulle azioni da intraprendere per risolvere le criticità, che viene presentata al gruppo del riesame del CCS, che ha il compito di stilare il documento del riesame.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D4

Riesame annuale

21/04/2016

Il documento annuale del riesame è il risultato delle attività di monitoraggio e di analisi e individuazione degli obiettivi di miglioramento che sono state descritte alla voce "Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative", e che vengono qui riprese per facilità di riferimento.

#### MONITORAGGIO:

Il monitoraggio avviene attraverso la valutazione degli insegnamenti e delle strutture da parte degli studenti e dei docenti, come previsto dall'Ateneo, e attraverso le segnalazioni provenienti dai rappresentanti degli studenti o dall'attività di tutorato non-disciplinare per gli studenti del primo anno. Altra importante attività di monitoraggio è l'acquisizione dei dati di superamento esami e acquisizione cfu da parte degli studenti, attività che viene svolta dal Presidente con richiesta periodica di dati alla

divisione segreteria studenti e sistemi informativi. Tale richiesta avviene almeno tre volte l'anno: a fine settembre, in vista del riesame annuale, a dicembre, subito dopo la chiusura delle iscrizioni, e a fine gennaio.

#### ANALISI e INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO:

L'analisi dei risultati del monitoraggio è demandata alla giunta e alla CCP.

La CCP analizza i dati di valutazione studenti e docenti, anche con la preparazione di una relazione semestrale. Tale relazione viene preparata a marzo e a settembre, a fronte dei dati delle valutazioni degli insegnamenti del primo e del secondo semestre. Tale relazione viene presentata e discussa nel primo CCS utile.

La giunta elabora i dati sulla carriera degli studenti tre volte all'anno, appena tali dati siano disponibili e relaziona al primo CCS utile.

Elabora inoltre i dati provenienti da Alma Laurea appena sono disponibili, normalmente nella primavera e relaziona al primo CCS utile.

A ottobre la giunta elabora una proposta sui punti critici e sulle azioni da intraprendere per risolvere le criticità, che viene presentata al gruppo del riesame del CCS, che ha il compito di stilare il documento del riesame.

### QUADRO D5

#### Progettazione del CdS

21/04/2016

La giunta gestisce la programmazione dell'offerta formativa

La programmazione dell'offerta formativa inizia a ottobre, qualora siano state identificate, nella preparazione dell'offerta formativa precedente, necessità di modifiche RAD, altrimenti inizia a fine novembre, a seguito della chiusura delle attività del riesame. Vengono sentiti (nel mese di novembre) i responsabili degli indirizzi e del comitato aziende, mettendo a loro disposizione il documento del riesame, i dati della valutazione di studenti e docenti, i dati di carriera e di laurea degli studenti. Tale audizione avviene alla presenza della giunta e della commissione consultiva paritetica (CCP). Qualora si vogliano apportare significativi cambiamenti all'offerta, si attivano gruppi di lavoro specifici, demandati ad approfondire il problema. La giunta, in riunione congiunta con la CCP, elabora poi una o più proposte da presentare al CCS. Eventuali richieste di modifiche da parte del CCS portano ad un'iterazione del processo, che deve arrivare a convergenza entro la prima metà di febbraio. La nuova offerta formativa viene poi passata al consiglio di dipartimento di Informatica (CDD) per l'individuazione delle risorse umane (docenti e studenti part-time) e fisiche (aule, laboratori, hardware e software). L'offerta viene poi inserita nella scheda SUA, scheda che viene approvata ad aprile dal CCS per la prevista chiusura di inizio maggio.

L'attivazione di nuovi corsi di studio è invece compito del Consiglio di Dipartimento (CDD).

### QUADRO D6

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

14/04/2015



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di TORINO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b>	Computer Science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://laurea.educ.di.unito.it/">http://laurea.educ.di.unito.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unito.it/didattica/tasse">http://www.unito.it/didattica/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Corsi interateneo

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

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

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

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

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

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

spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	DONATELLI Susanna
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Informatica

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	RADICIONI	Daniele Paolo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI
2.	ROVERSI	Luca	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE I
3.	SERENO	Matteo	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. RETI DI ELABORATORI
4.	ANSELMA	Luca	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. BASI DI DATI 2. BASI DI DATI 3. SISTEMI OPERATIVI
5.	ARDISSONO	Liliana	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE III 2. INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB
6.	BALDONI	Matteo	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI
7.	BERGADANO	Francesco	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. SICUREZZA
8.	BONO	Viviana	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE 2. PROGRAMMAZIONE II
9.	BOSCAGGIN	Alberto	MAT/05	RD	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA 2. ANALISI MATEMATICA
10.	DAMIANI	Ferruccio	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ALGORITMI E STRUTTURE DATI
11.	DE PIERRO	Massimiliano	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE I

12.	DEMO	Giuseppina Barbara	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. BASI DI DATI
13.	ESPOSITO	Roberto	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ALGORITMI E STRUTTURE DATI
14.	GAETA	Rossano	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI 2. SISTEMI OPERATIVI 3. ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI
15.	GUNETTI	Daniele	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI 2. STORIA DELL'INFORMATICA
16.	MIGLIORE	Ernesto	FIS/01	PA	1	Base	1. FISICA
17.	MOTTO ROS	Luca	MAT/01	RD	1	Base	1. MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A 2. MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B
18.	PADOVANI	Luca	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE II
19.	PIRONTI	Marco	SECS-P/08	PA	1	Affine	1. ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A 2. ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE
20.	TORTA	Gianluca	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
LACAJ	MARIO	lacaj.mario@educ.di.unito.it	
ROSELLI	RINO	roselli.rino@educ.di.unito.it	

VINCENZI	STEFANO	vincenzi.stefano@educ.di.unito.it
MARTINELLI	RENATO	martinelli.renato@educ.di.unito.it
PASQUA	FABIO	pasqua.fabio@educ.di.unito.it
TANCREDI	JACOPO	tancredi.jacopo@educ.di.unito.it

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONO	VIVIANA
DONATELLI	SUSANNA
GATTI	PAOLA
GROSSO	ANDREA CESARE
MARGARIA	INES
POZZATO	GIAN LUCA

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BALDONI	Matteo	
ANSELMA	Luca	
DE PIERRO	Massimiliano	
GAETA	Rossano	
ARDISSONO	Liliana	
DAMIANI	Ferruccio	
BONO	Viviana	
BERGADANO	Francesco	
ESPOSITO	Roberto	
RADICIONI	Daniele Paolo	
DEMO	Giuseppina Barbara	
GUNETTI	Daniele	
ROVERSI	Luca	

PADOVANI	Luca
SERENO	Matteo
PIRONTI	Marco
TORTA	Gianluca
MIGLIORE	Ernesto
MOTTO ROS	Luca

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

<b>Sede del corso: Corso Svizzera 185 10100 - TORINO</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2016
Utenza sostenibile ( <b>immatricolati previsti</b> )	250

## Eventuali Curriculum

Informazione e conoscenza	008707^105^001272
Linguaggi e sistemi	008707^101^001272
Reti e sistemi informatici	008707^102^001272



## Altre Informazioni

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	008707^GEN^001272
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	30/03/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/03/2016
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	30/01/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il parere del Nucleo è favorevole.

La denominazione del corso è chiara e pertinente in relazione sia alla classe di appartenenza sia alle caratteristiche specifiche dei percorsi formativi. I criteri di trasformazione citati permettono di comprendere come il corso si sia adeguato allo spirito della riforma. Il percorso e le interazioni che hanno portato il parere positivo delle parti sociali consultate è chiaro ed è caratterizzato dalla presenza di un Comitato di Indirizzo che ha il compito di dare gli indirizzi per una miglior interazione con il mondo produttivo. Gli obiettivi formativi specifici risultano sufficientemente caratterizzati ed articolati in percorsi riconducibili agli obiettivi della classe. La descrizione di come il processo formativo è articolato e soddisfacente. Ben descritto è il legame tra le competenze acquisite e l'inserimento nel mondo lavorativo così come la tipologia degli stages offerti. L'utilizzo degli intervalli di CFU è adeguato. Le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe sono adeguate. Gli obiettivi dei descrittori europei sono chiari e descritti adeguatamente. La descrizione delle conoscenze in ingresso è chiara così come il percorso per recuperare eventuali lacune. L'interdisciplinarietà dell'offerta formativa è equilibrata ed adeguatamente spiegata. Le caratteristiche della prova finale sono ben descritte e coerenti con l'impianto del Corso. La descrizione degli sbocchi occupazionali è adeguata e rispecchia la classificazione ISTAT.

## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 marzo. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

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

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

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

Il parere del Nucleo è favorevole.

La denominazione del corso è chiara e pertinente in relazione sia alla classe di appartenenza sia alle caratteristiche specifiche dei percorsi formativi. I criteri di trasformazione citati permettono di comprendere come il corso si sia adeguato allo spirito della riforma. Il percorso e le interazioni che hanno portato il parere positivo delle parti sociali consultate è chiaro ed è caratterizzato dalla presenza di un Comitato di Indirizzo che ha il compito di dare gli indirizzi per una miglior interazione con il mondo produttivo. Gli obiettivi formativi specifici risultano sufficientemente caratterizzati ed articolati in percorsi riconducibili agli obiettivi della classe. La descrizione di come il processo formativo è articolato e soddisfacente. Ben descritto è il legame tra le competenze acquisite e l'inserimento nel mondo lavorativo così come la tipologia degli stages offerti. L'utilizzo degli intervalli di CFU è adeguato. Le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe sono adeguate. Gli obiettivi dei descrittori europei sono chiari e descritti adeguatamente. La descrizione delle conoscenze in ingresso è chiara così come il percorso per recuperare eventuali lacune. L'interdisciplinarietà dell'offerta formativa è equilibrata ed adeguatamente spiegata. Le caratteristiche della prova finale sono ben descritte e coerenti con l'impianto del Corso. La descrizione degli sbocchi occupazionali è adeguata e rispecchia la classificazione ISTAT.

## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2015	311612256	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p><b>Docente di riferimento</b>                      Ferruccio DAMIANI  <i>Prof. IIa fascia</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	30
2	2015	311612255	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p><b>Docente di riferimento</b>                      Roberto ESPOSITO  <i>Ricercatore</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	30
3	2015	311612256	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p>Ugo DE' LIGUORO  <i>Prof. IIa fascia</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	60
4	2015	311612255	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p>Andras HORVATH  <i>Prof. IIa fascia</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	60
5	2015	311612255	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p>Diego MAGRO  <i>Ricercatore</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	30
6	2015	311612256	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	INF/01	<p>Gian Luca POZZATO  <i>Prof. IIa fascia</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	INF/01	30
7	2016	311612270	ANALISI MATEMATICA	MAT/05	<p><b>Docente di riferimento</b>                      Alberto BOSCAGGIN  <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>                      Università degli Studi di TORINO</p>	MAT/05	30
			ANALISI		<p><b>Docente di riferimento</b>                      Alberto BOSCAGGIN</p>		

8	2016	311612271	<b>MATEMATICA</b>	MAT/05	<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	30
9	2016	311612270	<b>ANALISI MATEMATICA</b>	MAT/05	<i>BARUTELLO Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	60
10	2016	311612271	<b>ANALISI MATEMATICA</b>	MAT/05	<i>Walter DAMBROSIO Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	60
11	2016	311612272	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> <i>Matteo BALDONI Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
12	2016	311612272	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> <i>Rossano GAETA Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
13	2016	311612273	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>	INF/01	<i>Marco ALDINUCCI Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
14	2016	311612273	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>	INF/01	<i>Susanna DONATELLI Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
15	2016	311612273	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>	INF/01	<i>Maurizio LUCENTEFORTE Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
16	2015	311612257	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> <i>Luca ANSELMA Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
17	2015	311612258	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> <i>Luca ANSELMA Ricercatore</i>	INF/01	30

				<i>Università degli Studi di TORINO</i>		
				<b>Docente di riferimento</b>		
18	2015	311612257	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Giuseppina Barbara DEMO	INF/01 90
					<i>Prof. IIa fascia</i>	
					<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
19	2015	311612258	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Sara CAPECCHI <i>Ricercatore</i>	INF/01 30
					<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
20	2015	311612258	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Ruggero Gaetano PENSA <i>Ricercatore</i>	INF/01 60
					<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
21	2016	311612277	<b>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA</b>	MAT/09	Roberto ARINGHIERI <i>Ricercatore</i>	INF/01 60
					<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
22	2016	311612276	<b>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA</b>	MAT/09	Andrea Cesare GROSSO <i>Prof. IIa fascia</i>	MAT/09 60
					<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
23	2014	311612252	<b>COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI MODULO A</b> (modulo di COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI)	INF/01	Cosimo Filomeno ANGLANO <i>Prof. IIa fascia</i>	INF/01 30
					<i>Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli</i>	
24	2014	311612253	<b>COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI MODULO B</b> (modulo di COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI)	IUS/02	Fabio Montalcini <i>Docente a contratto</i>	15
25	2014	311612253	<b>COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI MODULO B</b>	IUS/02	CAMILLO SACCHETTO	15

		(modulo di COMPUTER FORENSICS: ASPETTI LEGALI E INFORMATICI)		<i>Docente a contratto</i>	
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A</b>		<b>Docente di riferimento</b>	
26	2015	311605525 (modulo di ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO)	SECS-P/08	Marco PIRONTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	SECS-P/08 40
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A</b>		Paola PISANO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	
27	2015	311605525 (modulo di ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO)	SECS-P/08		SECS-P/08 20
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / B</b>		Fabio Montalcini <i>Docente a contratto</i>	
28	2015	311605526 (modulo di ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO)	IUS/02		15
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / B</b>		CAMILLO SACCHETTO <i>Docente a contratto</i>	
29	2015	311605526 (modulo di ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO)	IUS/02		15
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE</b>		<b>Docente di riferimento</b>	
30	2014	311601973	SECS-P/08	Marco PIRONTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	SECS-P/08 40
		<b>ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE</b>		Paola PISANO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	
31	2014	311601973	SECS-P/08		SECS-P/08 20
		<b>ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA</b>		Marco CAPPIELLO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	
32	2015	311612259	MAT/06	Marco CAPPIELLO	MAT/05 10

33	2015	311612260	<b>ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA</b>	MAT/06	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	10
					Gianluca GARELLO		
34	2015	311612260	<b>ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA</b>	MAT/06	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	50
					Joerg SEILER		
35	2015	311612259	<b>ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA</b>	MAT/06	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	50
					<b>Docente di riferimento</b>		
36	2015	311612261	<b>FISICA</b>	FIS/01	Ernesto MIGLIORE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	FIS/01	40
					Martino GAGLIARDI		
37	2015	311612261	<b>FISICA</b>	FIS/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	FIS/01	20
					Igor PESANDO		
38	2015	311612262	<b>FISICA</b>	FIS/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	FIS/02	70
					<b>Docente di riferimento</b>		
39	2014	311602002	<b>INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB</b>	INF/01	Liliana ARDISSONO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
					Giovanni SACCO		
40	2014	311602002	<b>INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB</b>	INF/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
					Marino SEGNAN		
41	2014	311602002	<b>INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB</b>	INF/01	<i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
					Mariangiola DEZANI		
42	2014	311601976	<b>LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	<i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	90
					Mario COPPO		
43	2015	311612264	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	<i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60

44	2015	311612263	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	Viviana PATTI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
45	2015	311612264	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	Viviana PATTI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
46	2015	311612263	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	Jeremy James SPROSTON <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
47	2015	311612264	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	Jeremy James SPROSTON <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
48	2015	311612263	<b>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI</b>	INF/01	Maddalena ZACCHI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
49	2014	311601970	<b>LOGICA PER L'INFORMATICA</b>	MAT/01	Stefano BERARDI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
50	2014	311601970	<b>LOGICA PER L'INFORMATICA</b>	MAT/01	Simonetta RONCHI DELLA ROCCA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
51	2016	311612281	<b>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A</b> (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA)	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Luca MOTTO ROS <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10) Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/01	60
52	2016	311612280	<b>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A</b> (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA)	MAT/02	Margherita ROGGERO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	60
53	2016	311612282	<b>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B</b>	MAT/01	<b>Docente di riferimento</b> Luca MOTTO ROS <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/01	60

54	2016	311612283	(modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA) <b>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B</b> (modulo di MATEMATICA DISCRETA E LOGICA)	MAT/01	Università degli Studi di TORINO  Andrea MORI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di TORINO	MAT/02	60
55	2014	311601977	<b>METODI FORMALI DELL'INFORMATICA</b>	INF/01	Simonetta RONCHI DELLA ROCCA <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	90
56	2016	311612284	<b>PROGRAMMAZIONE I</b>	INF/01	Massimiliano DE PIERRO <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	60
57	2016	311612285	<b>PROGRAMMAZIONE I</b>	INF/01	Luca ROVERSI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	120
58	2016	311612284	<b>PROGRAMMAZIONE I</b>	INF/01	Felice CARDONE <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	60
59	2016	311612287	<b>PROGRAMMAZIONE II</b>	INF/01	Viviana BONO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	120
60	2016	311612286	<b>PROGRAMMAZIONE II</b>	INF/01	Luca PADOVANI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	120
61	2014	311602005	<b>PROGRAMMAZIONE III</b>	INF/01	Liliana ARDISSONO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di TORINO  <b>Docente di</b>	INF/01	60

62	2014	311601993	<b>RETI DI ELABORATORI</b>	INF/01	<b>riferimento</b> Matteo SERENO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
63	2014	311601993	<b>RETI DI ELABORATORI</b>	INF/01	Franco SIROVICH <i>Docente a contratto</i>		60
64	2014	311602006	<b>RETI I</b>	INF/01	Marco BOTTA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
65	2014	311601995	<b>SICUREZZA</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Francesco BERGADANO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
66	2014	311601982	<b>SISTEMI INFORMATIVI</b>	INF/01	Roberto MICALIZIO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
67	2014	311602009	<b>SISTEMI INTELLIGENTI</b>	INF/01	Cristina BAROGLIO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
68	2015	311612265	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Luca ANSELMA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
69	2015	311612265	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Rossano GAETA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
70	2015	311612266	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Rossano GAETA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	30
71	2015	311612265	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Daniele GUNETTI	INF/01	60

				<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>		
				<b>Docente di riferimento</b>		
72	2015	311612265	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	Daniele Paolo RADICIONI	INF/01 30
					<i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	
					Cristina BAROGLIO	
73	2015	311612266	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01 60
					Luigi DI CARO	
					<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	
74	2015	311612266	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<i>Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01 30
					Docente non specificato	30
75	2015	311612265	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01		
76	2015	311612266	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	Docente non specificato	30
					Roberto MICALIZIO	
77	2015	311612266	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	<i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01 30
					<b>Docente di riferimento</b>	
78	2014	311601972	<b>STORIA DELL'INFORMATICA</b>	INF/01	Daniele GUNETTI	INF/01 18
					<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	
					Felice CARDONE	
79	2014	311601972	<b>STORIA DELL'INFORMATICA</b>	INF/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01 42
					<b>Docente di riferimento</b>	
80	2014	311601984	<b>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE</b>	INF/01	Viviana BONO	INF/01 20
					<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	
					<b>Docente di riferimento</b>	
81	2014	311601984	<b>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI</b>	INF/01	Gianluca TORTA	INF/01 60

**SOFTWARE***Ricercatore  
Università degli  
Studi di TORINO*

82	2014	311601984	<b>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE</b>	INF/01	Docente non specificato		50
83	2014	311601984	<b>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE</b>	INF/01	Claudia PICARDI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
84	2014	311601999	<b>TECNOLOGIE WEB</b>	INF/01	Giancarlo RUFFO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	60
ore totali							3890

---

## Curriculum: Informazione e conoscenza

---

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	MAT/09 Ricerca operativa			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/02 Algebra	54	27	18 - 30
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/01 Logica matematica			
<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>				
<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>				
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica			
	<i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE I (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>	54	27	24 - 36
	<i>PROGRAMMAZIONE I (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE II (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
<i>PROGRAMMAZIONE II (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>				

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)**

<b>Totale attività di Base</b>		54	42 - 66
<b>Attività caratterizzanti</b>			
<b>ambito: Discipline Informatiche</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 60)		78	69 - 90
<b>Gruppo Settore</b>			
INF/01 Informatica			
<i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (2 anno) - 9 CFU</i>			
<i>BASI DI DATI (2 anno) - 9 CFU</i>			
<i>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI (2 anno) - 9 CFU</i>			
<i>SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 12 CFU</i>			
<b>C11</b>	<i>INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB (3 anno) - 12 CFU</i>		69 - 90
	<i>PROGRAMMAZIONE III (3 anno) - 6 CFU</i>		
	<i>RETI I (3 anno) - 6 CFU</i>		
	<i>SISTEMI INTELLIGENTI (3 anno) - 6 CFU</i>		
	<i>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE (3 anno) - 9 CFU</i>		
<b>C12</b>			0 - 18
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)</b>		
<b>Totale attività Caratterizzanti</b>		78	69 - 90
<b>Attività formative affini o integrative</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		21	18 - 24
FIS/01 - Fisica sperimentale			
<b>A11</b>	<i>FISICA (2 anno) - 6 CFU</i>	12 -	6 - 15
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	12	
	<i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
IUS/02 - Diritto privato comparato			
<b>A12</b>	<i>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / B (2 anno) - 3 CFU</i>	9 - 9	6 - 15
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese		
	<i>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A (2 anno) - 6 CFU</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		21	18 - 24
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,	Per la prova finale	3	3 - 9
	Per la conoscenza di almeno una lingua		

comma 5, lettera c)	straniera	3	2 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 6
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	0 - 15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 1		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 15
<b>Totale Altre Attività</b>		27	18 - 78
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>		
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Informazione e conoscenza</i>: 180</b>	<b>147 - 258</b>		

## Curriculum: Linguaggi e sistemi

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/09 Ricerca operativa			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione matematico-fisica	MAT/02 Algebra	54	27	18 - 30
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/01 Logica matematica			
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	INF/01 Informatica			
	<i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi</i>			

	<i>A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione informatica di base	<i>PROGRAMMAZIONE I (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>	54	27	24 - 36
	<i>PROGRAMMAZIONE I (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE II (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE II (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)**

<b>Totale attività di Base</b>		54		42 - 66
--------------------------------	--	----	--	------------

**Attività caratterizzanti**

<b>ambito: Discipline Informatiche</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU</b>	<b>Rad</b>
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 60)	78	69	90	

**Gruppo Settore**

INF/01 Informatica

	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>BASI DI DATI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 12 CFU</i>			
<b>C11</b>	<i>LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE (3 anno) - 9 CFU</i>	69	90	
	<i>METODI FORMALI DELL'INFORMATICA (3 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE III (3 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>RETI I (3 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE (3 anno) - 9 CFU</i>			
<b>C12</b>		0	18	

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

<b>Totale attività Caratterizzanti</b>		78		69 - 90
--	--	----	--	---------

**Attività formative affini o integrative**

	intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)	21		18 - 24
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	<i>FISICA (2 anno) - 6 CFU</i>	12		6 - 15
<b>A11</b>	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	12		
	<i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	IUS/02 - Diritto privato comparato			
	<i>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / B (2 anno) - 3 CFU</i>			
<b>A12</b>		9	9	6 - 15

<b>Totale attività Affini</b>		21	18 - 24
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	2 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	9	0 - 15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 1			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 15
<b>Totale Altre Attività</b>		27	18 - 78
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>		
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Linguaggi e sistemi</i>:</b>	<b>180</b>	<b>147</b>	<b>258</b>

---

## Curriculum: Reti e sistemi informatici

---

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/09 Ricerca operativa			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi A-K) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ANALISI MATEMATICA (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione matematico-fisica	MAT/02 Algebra	54	27	18 - 30
	<i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi</i>			

A-K) (1 anno) - 6 CFU

MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / A (Cognomi

L-Z) (1 anno) - 6 CFU

MAT/01 Logica matematica

MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi

A-K) (1 anno) - 6 CFU

MATEMATICA DISCRETA E LOGICA / B (Cognomi

L-Z) (1 anno) - 6 CFU

INF/01 Informatica

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi

A-K) (1 anno) - 9 CFU

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (Cognomi

L-Z) (1 anno) - 9 CFU

Formazione

informatica di base

PROGRAMMAZIONE I (Cognomi A-K) (1 anno) - 9  
CFU

54

27

24 -  
36

PROGRAMMAZIONE I (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU

PROGRAMMAZIONE II (Cognomi A-K) (1 anno) - 9

CFU

PROGRAMMAZIONE II (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9

CFU

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)**

**Totale attività di Base**

54

42 -  
66

**Attività caratterizzanti**

**ambito: Discipline Informatiche**

**CFU CFU Rad**

intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 60) 78 69 - 90

**Gruppo Settore**

INF/01 Informatica

ALGORITMI E STRUTTURE DATI (2 anno) - 9 CFU

BASI DI DATI (2 anno) - 9 CFU

LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI (2 anno) - 9 CFU

SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 12 CFU

**C11**

CALCOLABILITA' E COMPLESSITA' A (3 anno) - 6 CFU

69 - 90

PROGRAMMAZIONE III (3 anno) - 6 CFU

RETI DI ELABORATORI (3 anno) - 12 CFU

SICUREZZA (3 anno) - 6 CFU

SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE (3 anno) - 9 CFU

TECNOLOGIE WEB (3 anno) - 6 CFU

**C12**

0 - 18

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

**Totale attività Caratterizzanti**

78

69 - 90

**Attività formative affini o integrative**

**CFU**

**CFU  
Rad**

	intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)	21	18 - 24
	FIS/01 - Fisica sperimentale		
	<i>FISICA (2 anno) - 6 CFU</i>	12 -	
<b>A11</b>	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	12	6 - 15
	<i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
	IUS/02 - Diritto privato comparato		
	<i>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / B (2 anno) - 3 CFU</i>		
<b>A12</b>	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	9 - 9	6 - 15
	<i>ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A (2 anno) - 6 CFU</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		21	18 - 24
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	2 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 6
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	0 - 15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 1		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 15
<b>Totale Altre Attività</b>		27	18 - 78
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>		<b>180</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Reti e sistemi informatici</i>:</b>		180	147 - 258



## Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale	18	30	12
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	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				
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica	24	36	18
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 30:		-		
<b>Totale Attività di Base</b>			42 - 66	

## Attività caratterizzanti

ambito: Discipline Informatiche		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito ( <b>minimo da D.M. 60</b> )		69	90
Gruppo	Settore	min	max
<b>C11</b>	INF/01 Informatica	69	90
<b>C12</b>	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	0	18

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:

Totale Attività Caratterizzanti

69 - 90

### Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	24
A11	FIS/01 - Fisica sperimentale	6	15
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici		
	FIS/03 - Fisica della materia		
	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			
A12	BIO/11 - Biologia molecolare	6	15
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni		
	ING-INF/04 - Automatica		
	IUS/01 - Diritto privato		
	IUS/02 - Diritto privato comparato		
	IUS/04 - Diritto commerciale		
	IUS/05 - Diritto dell'economia		
	IUS/07 - Diritto del lavoro		
	IUS/08 - Diritto costituzionale		
	IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico		
	IUS/13 - Diritto internazionale		
	IUS/14 - Diritto dell'unione europea		
	IUS/20 - Filosofia del diritto		
	L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana		
	L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana		
M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza			
M-PSI/01 - Psicologia generale			
M-PSI/05 - Psicologia sociale			

M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni  
M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche  
SECS-P/07 - Economia aziendale  
SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  
SECS-P/10 - Organizzazione aziendale

**Totale Attività Affini**

18 - 24

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	15

**Totale Altre Attività**

18 - 78

## Riepilogo CFU

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

Range CFU totali del corso

147 - 258

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

=====  
MODIFICHE IN RISPOSTA AI RILIEVI RICEVUTI A MARZO 2016  
=====

1. RILIEVO. Per i descrittori "Conoscenza e capacità di comprensione" e "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati

1. RISPOSTA. Fatto, mettendo esplicito riferimento alle prove di verifica

2. RILIEVO. Nel campo "Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati", il sottocampo "sbocchi professionali" non deve contenere le codifiche ISTAT delle professioni, ma l'indicazioni di quali tipologie di enti o industrie o attività professionali possono fungere da sbocco per la specifica funzione individuata, tenendo presente che è molto più importante la descrizione a parole degli sbocchi di quanto lo sia la classificazione ISTAT.

2. RISPOSTA. Questo campo è stato pesantemente riorganizzato, sono stati eliminati i codici ISTAT dagli sbocchi professionali, inserendo invece le tipologie di ente, anche a fronte dei dati Alma Laurea sulla situazione occupazionale dei nostri laureati

3. RILIEVO. A seguito della classificazione ISTAT delle professioni (2011), dalle professioni devono essere espunti i codici aventi struttura (2.X.X.X.X), in quanto, come richiamato dal documento CUN del 31 gennaio 2012, per le lauree è necessario indicare unità professionali del terzo grande gruppo della classificazione Istat.

3. RISPOSTA. Come richiesto sono stati espunti i codici ISTAT del gruppo 2, anche dopo aver consultato i responsabili dei corsi di studio della stessa classe geograficamente limitrofi, e il presidente della commissione didattica del CUN. Il consiglio di Dipartimento ha comunque evidenziato come la raccomandazione di espungere i codici del gruppo 2 per la nostra laurea triennale appaia in parziale contraddizione con quanto indicato nel documento del CUN del 31 gennaio 2012, poi ripreso nel documento sulle linee guida per la preparazione degli ordinamenti del settembre 2015, in cui si precisa che, qualora la qualifica "tecnico" si usi già per funzioni tipiche dei diplomati di scuola secondaria, è possibile usare per i laureati triennali i codici del gruppo 2. Nel caso di informatica il termine "tecnico informatico" è normalmente associato alla professione svolta dai periti informatici.

4. RILIEVO. La sensibile diminuzione del numero minimo di crediti assegnato alla prova finale non è coerente con il mantenimento inalterato delle sue caratteristiche. Si chiede di innalzare tale minimo o di motivarne il valore collegandolo esplicitamente con la descrizione delle caratteristiche della prova finale.

4. RISPOSTA. Per quanto riguarda l'abbassamento del numero minimo di CFU per la prova finale, si tratta di una "messa in pulizia" di una situazione che nel precedente ordinamento non era stata ben chiarita. Tutti i piani carriera dei nostri studenti includevano 6 cfu di tirocinio e 6 cfu di prova finale, che di fatto erano considerati nel complesso come 12 cfu. Le recenti richieste del nostro Senato accademico di precisare meglio il numero di ore di tirocinio, ci hanno portato a chiarire che la prova finale di fatto non richiede più di 75 ore di lavoro (quindi 3 cfu), trattandosi della preparazione di un elaborato scritto sulle attività di tirocinio (spesso preparata sulla base di relazioni di "avanzamento lavori" facenti parte del tirocinio stesso) e di una presentazione orale dello stesso (di norma di durata inferiore ai 15 minuti. Da qui la necessità di abbassare il numero minimo di cfu per la prova

finale previsti nell'ordinamento da 6 a 3. Le caratteristiche della prova finale sono state modificate per metterle in più chiara relazione con l'attività di tirocinio

=====  
MODIFICHE PROPOSTE A NOVEMBRE 2015  
=====

I campi RAD sono stati modificati con piccole correzioni di testo nei campi Qualità - quadri A e una modifica sui CFU "Ulteriori attività formative" nel quadro F della sezione Amministrazione (Attività Formative Ordinamento didattico).

QUADRO A1.a

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

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

QUADRO A4.b.1

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

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

In particolare:

- si è introdotta la sintesi richiesta dai campi A4.b1 (Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi)

- nel campo A4.a (Obiettivi formativi specifici del Corso) si sono meglio raccordate le professioni con gli indirizzi previsti per i piani di studio.

Per quanto riguarda le professioni ISTAT si è deciso di inserire sia codici 3.\* che 2.\*, scegliendo i codici 2.\* meno specialistici: nel campo informatico infatti la dicitura "tecnico di..." è spesso associata a figure professionali che sono diplomati presso gli istituti industriali a indirizzo informatico. Un'altra anomalia che abbiamo deciso di lasciare è quella dei codici ISTAT associati alle due professioni individuate: i codici ISTAT associati alle due professioni sono gli stessi. Questa decisione è stata presa dopo aver consultato le aziende nella riunione del comitato di indirizzo del 2015, che ci hanno confermato la difficoltà che incontrano anche loro a indicare un codice ISTAT per i nuovi assunti: l'informatica infatti è caratterizzata da cambiamenti frequenti, per cui anche i profili professionali ed i codici ISTAT fanno fatica a fotografare la situazione che i nostri laureati troveranno al momento della ricerca del lavoro. Le due professioni individuate infatti si distinguono principalmente per "attitudine": una è più relativa agli aspetti software e l'altra più agli aspetti hardware, inclinazione che spesso gli studenti dimostrano e in cui si rispecchiano facilmente, ma noi ben sappiamo che ormai in informatica le due competenze sono tutt'altro che esclusive.

Inoltre sono stati modificati i CFU della prova finale e dello stage, con un abbassamento da 6 a 3 del minimo di cfu per la prova finale, ed un innalzamento a 15 del massimo dei cfu prevedibili per stage e tirocinio, in vista di una modifica dell'offerta formativa programmata ed erogata per la coorte 2016 in cui lo studente avrà una prova finale da 3 cfu e uno stage da 9, con possibilità di estensione sino a 15 in fase di studio. Ambedue le modifiche mirano ad allineare il RAD all'effettivo carico di lavoro oggi richiesto per prova finale e stage.

**Note relative alle altre attività**

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

A seconda dell'organizzazione dei corsi e dell'organizzazione dei curricula, l'attività di base relativa alla matematica e alla fisica, può richiedere integrazioni con ulteriori corsi anche nei raggruppamenti previsti per le attività di base.

**Note relative alle attività caratterizzanti**