



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MILANO
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica( <i>IdSua:1548144</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer Science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.ccdinfmi.unimi.it/it/corsiDiStudio/2019/F1Xof3/index.html">http://www.ccdinfmi.unimi.it/it/corsiDiStudio/2019/F1Xof3/index.html</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimi.it/studenti/tasse/1147.htm">http://www.unimi.it/studenti/tasse/1147.htm</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	RIZZI Alessandro
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio didattico dei corsi di studio delle classi del settore informatico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Informatica 'Giovanni Degli Antoni'
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	Matematica 'Federigo Enriques'

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AGUZZOLI	Stefano	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	BOLDI	Paolo	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	BORGHESE	Nunzio Alberto	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	CAPRA	Lorenzo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	CASTANO	Silvana	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante

6.	CAZZOLA	Walter	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	FIORENTINI	Camillo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
8.	MOMIGLIANO	Alberto	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
9.	MORPURGO	Anna Chiara Giovanna	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
10.	PIGHIZZINI	Giovanni	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante
11.	RIGHINI	Giovanni	MAT/09	PO	1	Base
12.	SANTINI	Massimo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
13.	TRENTINI	Andrea Mario	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
14.	VISCONTI	Andrea	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante

#### Rappresentanti Studenti

OSTUNI DARIO [dario.ostuni@studenti.unimi.it](mailto:dario.ostuni@studenti.unimi.it)  
 ZUBENKO ANDREA [andrea.zubenko@studenti.unimi.it](mailto:andrea.zubenko@studenti.unimi.it)  
 TRECARCHI LUCA [luca.trecarchi@studenti.unimi.it](mailto:luca.trecarchi@studenti.unimi.it)  
 TRECARCHI LUCA [luca.trecarchi@studenti.unimi.it](mailto:luca.trecarchi@studenti.unimi.it)

#### Gruppo di gestione AQ

STEFANO MONTANELLI  
 STEFANO MONTANELLI

#### Tutor

ANDREA VISCONTI  
 CAMILLO FIORENTINI  
 ANDREA MARIO TRENTINI  
 ALFIO FERRARA  
 WALTER CAZZOLA  
 GIOVANNI PIGHIZZINI  
 NICOLO' ANTONIO CESA BIANCHI  
 DANILO MAURO BRUSCHI  
 PAOLO BOLDI  
 LORENZO CAPRA  
 ALBERTO MOMIGLIANO  
 ANDREA VISCONTI  
 CAMILLO FIORENTINI  
 ANDREA MARIO TRENTINI  
 ALFIO FERRARA  
 WALTER CAZZOLA  
 GIOVANNI PIGHIZZINI  
 NICOLO' ANTONIO CESA BIANCHI  
 DANILO MAURO BRUSCHI  
 PAOLO BOLDI  
 LORENZO CAPRA  
 ALBERTO MOMIGLIANO  
 ANNA CHIARA GIOVANNA MORPURGO  
 MASSIMO SANTINI  
 STEFANO AGUZZOLI  
 STEFANO AGUZZOLI  
 MASSIMO SANTINI  
 ANNA CHIARA GIOVANNA MORPURGO

21/05/2018

Il corso di laurea triennale in Informatica ha durata di 3 anni ed ha lo scopo di fornire le conoscenze dei metodi e delle tecniche per lo sviluppo dei sistemi e delle applicazioni informatiche e telematiche, insieme alla cultura di base necessaria al laureato per adeguarsi alla evoluzione della disciplina. Il Corso di Laurea ha ottenuto la certificazione di qualità europea EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education - [www.eqanie.eu](http://www.eqanie.eu)) per i corsi di studio in Informatica. È il primo corso di laurea italiano ad avere ottenuto questo importante marchio di qualità.

Gli obiettivi del corso di laurea in Informatica sono: da una parte fornire una solida conoscenza di base e metodologica dei principali settori delle scienze informatiche e matematiche e dall'altra fornire una buona padronanza delle metodologie e tecnologie proprie dell'Informatica, offrendo una preparazione adeguata per imparare e conoscere i diversi ambiti applicativi della disciplina e poter assimilare, comprendere e valutare l'impatto dei costanti progressi scientifici e tecnologici nell'ambito della disciplina. Il corso di laurea prevede un'ampia base comune di attività formative, mirate a preservare l'omogeneità e la coerenza culturale del laureato in Informatica. È altresì prevista la scelta da parte dello studente di una parte degli insegnamenti al fine di un maggior approfondimento di alcune tematiche di proprio interesse tra quelle proposte dal corso di studio. Per la realizzazione di tutti gli obiettivi formativi sopra enunciati, sono previste lezioni frontali, esercitazioni pratiche, corsi di laboratorio e strumenti informatici di supporto alla didattica.

La durata normale del corso di laurea in Informatica è di tre anni. Per il conseguimento della laurea lo studente deve acquisire 180 crediti formativi (CFU).

Il corso di laurea triennale in informatica è ad accesso programmato previo il superamento di un test di ammissione. La prova di concorso per l'ammissione al corso di laurea riguarda argomenti elementari di matematica e loro applicazioni.

Il corso di laurea triennale in informatica forma professionisti del settore IT pronti ad essere immessi nel mercato del lavoro. Le conoscenze acquisite con la laurea triennale possono essere consolidate ed ampliate proseguendo gli studi con la laurea magistrale in informatica e successivamente con un dottorato di ricerca in informatica entrambi erogati dall'Università degli Studi di Milano o da qualsiasi altro Ateneo Italiano o estero che fornisca un corso di studi in informatica.



QUADRO A1.a  
RAD

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

29/04/2014

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni ha riguardato il complesso dei corsi di studio delle classi L-31, LM-18 e LM-66 per i quali il Dipartimento di Informatica ha proposto il riordino a partire dall'anno accademico 2014/2015. L'incontro con le parti sociali è stato ricco di spunti che hanno consentito di verificare la congruenza della rinnovata offerta formativa alle esigenze professionali delle imprese. Al termine dell'incontro, le parti erano concordi sul fatto che la nuova offerta formativa si posiziona in modo ottimale rispetto ai diversi profili professionali richiesti dalle imprese che operano nel settore. Le parti hanno inoltre auspicato che il rinnovo degli ordinamenti in termini di contenuti e modalità di erogazione fornisca una preparazione che, attraverso un adeguato bilanciamento fra gli aspetti metodologici e quelli tecnologici, metta il laureato in grado di essere pienamente produttivo fin dall'inizio della propria vita professionale. L'incontro si è concluso con un vivo apprezzamento per le nuove proposte didattiche e con l'impegno delle parti di continuare nella collaborazione e nel confronto intrapresi.

QUADRO A1.b

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

21/05/2018

Trascorsi due anni dalle ultime consultazioni, svoltesi il 7 Aprile 2016, anche in occasione della modifica di ordinamento approvata nel gennaio 2018, in data 29 Marzo 2018 si è tenuto un nuovo incontro con le organizzazioni rappresentative della produzione, servizi e professioni per l'intera area di Scienze e Tecnologie dell'Ateneo. Per l'area informatica erano presenti i responsabili dell'area Scuola e Alta formazione (Area Sistema Formativo e Capitale Umano) di Assolombarda e dell'area University Relationship di IBM Italia. Fra i temi dell'incontro ci sono stati i corsi di studio delle classi L-31, LM-18 e LM-66 erogati dal Dipartimento di Informatica.

I relatori di queste aree di studio, dopo una breve descrizione della struttura dei corsi di Laurea triennale e magistrale, hanno posto l'accento sulla soddisfazione degli studenti e sull'ottima spendibilità delle rispettive lauree in termini di riscontro occupazionale. In quest'ultimo caso, ed in controtendenza con le altre lauree della Facoltà di Scienze e Tecnologie, la maggior parte dei laureati triennali si inserisce già nel mondo del lavoro, e solo una piccola minoranza consegue un titolo accademico di secondo livello. Nelle presentazioni è stata anche sottolineata l'importanza degli stage aziendali, la forte applicabilità in un vasto ambito professionale delle conoscenze acquisite, e l'incrementata attrattività dei laureati in queste discipline, anche in seguito ai nuovi approcci scientifici emersi recentemente, sulle competenze di Data Science.

Quest'ultimo aspetto suscita un forte interesse e viene sviluppato a lungo nella successiva discussione; in particolare, viene giudicata di grande interesse l'allargamento del percorso magistrale finora erogato dal dipartimento nell'istituzione di una laurea magistrale in Data Science and Economics, che vede coinvolti il Dipartimento di Informatica insieme al Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi. Diversi rappresentanti delle parti sociali sottolineano che la Data Science costituisce un ambito strategico all'interno di contesti industriali e di realtà produttive molto differenti, in seguito al processo di sempre maggiore digitalizzazione dei dati.

Il Dipartimento di Informatica ha proposto il riordino a partire dall'anno accademico 2018/2019 del corso di laurea in ottemperanza

alla richiesta delle parti sociali, sia industriali che studentesche, di avere un corso di laurea maggiormente aderente al mercato del lavoro e più competitivo. La nuova offerta formativa si posiziona in modo ottimale rispetto ai diversi profili professionali richiesti dalle imprese che operano nel settore e dovrebbe permettere agli studenti di essere più competitivi ed avere un profilo maggiormente adatto all'evolversi del mondo lavorativo. Si auspica che il risultato del riordino metta il laureato in grado di essere pienamente produttivo fin dall'inizio della propria vita professionale.

QUADRO A2.a

RD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Profilo generale per il laureato in Informatica

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

La figura che il corso di laurea in Informatica intende formare nella prospettiva di un immediato inserimento nel mondo del lavoro è quella di un laureato capace di collaborare con compiti tecnico-operativi e professionali in attività di consulenza, analisi, progettazione, gestione, manutenzione, marketing di sistemi informatici di piccole-medie dimensioni.

I laureati potranno operare nei più svariati ambiti applicativi per la progettazione e la gestione di sistemi informatici e telematici e per lo studio di nuovi sistemi ed applicazioni.

Questa attività potrà svolgersi in tutti gli ambiti del settore pubblico e privato che utilizzano tecnologie informatiche.

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

- ingegnere dell'informazione junior
- perito industriale laureato.

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

Il corso di laurea in Informatica fornisce le conoscenze dei metodi e delle tecniche per lo sviluppo dei sistemi e delle applicazioni informatiche e telematiche, insieme alla cultura di base necessaria al laureato per adeguarsi alla continua evoluzione della disciplina.

Le competenze acquisite investono vari settori dell'informatica e delle telecomunicazioni, e sono mirate alla progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici e reti, con riguardo ad una vasta gamma di domini di applicazione. Tali competenze includono la familiarità con il metodo scientifico di indagine, la comprensione e la capacità di utilizzare gli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche. I laureati in Informatica saranno anche in grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Infine, essi saranno in grado di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

#### **sbocchi occupazionali:**

La figura che il corso di laurea in Informatica intende formare nella prospettiva di un immediato inserimento nel mondo del lavoro è quella di un laureato capace di collaborare con compiti tecnico-operativi e professionali in attività di consulenza, analisi, progettazione, gestione, manutenzione, marketing di sistemi informatici di piccole-medie dimensioni. I laureati potranno operare nei più svariati ambiti applicativi per la progettazione e la gestione di sistemi informatici e telematici e per lo studio di nuovi sistemi e applicazioni.

Questa attività potrà svolgersi in tutti gli ambiti del settore pubblico e privato che utilizzano tecnologie informatiche. Quindi i principali segmenti di mercato interessati sono: banche, assicurazioni, logistica e trasporti, sanità, pubbliche amministrazioni, telecomunicazioni e media, società di servizi, industria. In modo più puntuale, gli specifici ruoli e professionalità del laureato, secondo la codifica dell'ISTAT, sono sotto riportati.

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

- ingegnere dell'informazione junior
- perito industriale laureato

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)

29/04/2014

Il corso è ad accesso programmato ai sensi della legge 264/1999. Il numero è deliberato di anno in anno dagli organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali, strumentali e di personale disponibili per il funzionamento del corso. La prova di concorso per l'ammissione al corso di laurea verte sulla verifica delle conoscenze matematiche di base. Eventuali debiti formativi aggiuntivi, da colmare entro il I anno di corso mediante attività di recupero appositamente previste, potranno essere assegnati sulla base degli esiti della prova.

21/05/2018


Il corso è ad accesso programmato ai sensi della legge 264/1999. Il numero è deliberato di anno in anno dagli organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali, strumentali e di personale disponibili per il funzionamento del corso. La prova di ammissione si svolge in tre sessioni nei mesi di maggio, luglio e settembre. I candidati risultati vincitori in base alla graduatoria del Corso di Laurea dovranno immatricolarsi nei termini indicati nel bando di concorso. I posti vacanti verranno assegnati tramite le procedure di scorrimento della graduatoria indicate nel bando.

Link inserito: [http://www.cosp.unimi.it/matricole\\_iscritti/4992.htm](http://www.cosp.unimi.it/matricole_iscritti/4992.htm)

29/04/2014

Gli obiettivi del corso di laurea in Informatica sono: da una parte fornire una solida conoscenza di base e metodologica dei principali settori delle scienze informatiche e matematiche e dall'altra fornire una buona padronanza delle metodologie e tecnologie proprie dell'Informatica, offrendo una preparazione adeguata per imparare e conoscere i diversi ambiti applicativi della

disciplina e poter assimilare, comprendere e valutare l'impatto dei costanti progressi scientifici e tecnologici nell'ambito della disciplina. Il corso di laurea prevede un'ampia base comune di attività formative, mirate a preservare l'omogeneità e la coerenza culturale del laureato in Informatica. È altresì prevista la scelta da parte dello studente di una parte degli insegnamenti al fine di un maggior approfondimento di alcune tematiche di proprio interesse tra quelle proposte dal corso di studio. Per la realizzazione di tutti gli obiettivi formativi sopra enunciati, sono previste lezioni frontali, esercitazioni pratiche, corsi di laboratorio e strumenti informatici di supporto alla didattica.

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

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
<b>1. ATTIVITÀ FORMATIVE IN AREA MATEMATICA E FISICA</b>		
<p><b>Conoscenza e comprensione</b></p> <p>Conoscenza e comprensione delle discipline scientifiche di base matematiche, logiche e fisiche: analisi matematica, algebra lineare e geometria, elementi di matematica combinatoria, statistica, logica matematica, programmazione matematica e ricerca operativa, elementi di fisica.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p> <p>Acquisizione di competenze di tipo metodologico con riferimento a (1) metodo scientifico, cioè apprendimento e utilizzazione del metodo scientifico mediante corsi cattedratici ed esercitazioni di laboratorio; (2) modellizzazione, cioè capacità di costruire modelli della realtà sia mediante corsi cattedratici che esercitazioni di laboratorio e sviluppo della capacità di verificarne la validità).</p> <p><b>Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:</b></p> <p><a href="#">Visualizza Insegnamenti</a>  <a href="#">Chiudi Insegnamenti</a>            LOGICA MATEMATICA <a href="#">url</a>            MATEMATICA DEL CONTINUO <a href="#">url</a>            RICERCA OPERATIVA <a href="#">url</a>            MATEMATICA DEL DISCRETO <a href="#">url</a>            STATISTICA E ANALISI DEI DATI <a href="#">url</a></p>		
<b>2. ATTIVITÀ FORMATIVE IN AREA INFORMATICA</b>		

## Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base di informatica e comprensione degli aspetti teorici, tecnologici e applicativi relativi a architetture degli elaboratori, linguaggi di programmazione, sistemi operativi, basi di dati, algoritmi e strutture dati.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

acquisizione di competenze di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, anche in ambiti multidisciplinari e applicativi, con riferimento alla capacità di costruire modelli della realtà sia mediante corsi cattedratici che esercitazioni di laboratorio e sviluppo della capacità di verificarne la validità; capacità di programmare computer e applicazioni client-server, capacità di installare e gestire sistemi informatici e reti di calcolatori, eseguire test di correttezza dei sistemi e di valutazione delle prestazioni. Utilizzo di tecnologie moderne: capacità di utilizzare le diverse tipologie di strumenti informatici per lo sviluppo del software, l'organizzazione e la configurazione di reti di computer e per la comunicazione. Capacità di lavorare in gruppo: sviluppata nei laboratori e nei gruppi di ricerca durante il tirocinio per la preparazione dell'elaborato finale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I [url](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II [url](#)

CRITTOGRAFIA I [url](#)

INTELLIGENZA ARTIFICIALE I [url](#)

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

LINGUAGGI E TRADUTTORI [url](#)

LINGUAGGI FORMALI E AUTOMI [url](#)

SICUREZZA E PRIVATEZZA [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

PROGRAMMAZIONE II [url](#)

INGEGNERIA DEL SOFTWARE [url](#)

## 3. ATTIVITÀ FORMATIVE IN AREA TELEMATICA ED ELABORAZIONE DEI SEGNALI

### Conoscenza e comprensione

Acquisizione di conoscenze di Telematica e comprensione degli aspetti teorici, tecnologici e applicativi, in particolare relativi a: protocolli di comunicazione, TCP/IP, reti wireless, applicazioni Web.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Acquisizione di competenze di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, anche in ambiti multidisciplinari e applicativi, con riferimento alle seguenti abilità. Abilità operative e sperimentali: capacità di programmare computer e applicazioni client-server, capacità di installare e gestire sistemi informatici e reti di calcolatori, eseguire test di correttezza dei sistemi e di valutazione delle prestazioni; utilizzo di tecnologie moderne: capacità di utilizzare le diverse tipologie di strumenti informatici usati per la realizzazione di reti di computer con componenti eterogenee.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE [url](#)

RETI DI CALCOLATORI [url](#)



**Autonomia di giudizio**

Acquisizione di consapevole autonomia di giudizio attraverso:

- svolgimento autonomo dei progetti di laboratorio;
- rapporto con i docenti nell'ambito delle attività formative e della preparazione dell'elaborato finale;
- valutazione della didattica;
- scelta e preparazione dell'elaborato finale;
- capacità di valutare l'impatto delle tecnologie informatiche sul piano etico e sociale.

Metodi didattici

In quest'ottica si forniscono gli strumenti necessari per un'autonoma rassegna della letteratura scientifica e divulgativa su alcuni temi di rilevanza nell'ambito della disciplina, si favorisce la capacità di reperire informazioni disponibili da altre fonti di carattere nazionale o internazionale. Nell'ambito delle attività di laboratorio e delle attività didattiche si stimola la discussione di casi, approfondimento autonomo di temi di studio o di aree d'intervento. I laureati saranno in grado di raccogliere in modo autonomo gli elementi necessari per un'analisi di situazioni mediamente complesse (raccolta di dati qualitativi e/o quantitativi, analisi dei dati secondari, capacità di utilizzo di tecniche di analisi statistiche e di altre tecniche formali).

Metodi di valutazione

L'acquisizione delle competenze e delle abilità sopra indicate è innanzitutto giudicata mediante la valutazione espressa al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di studi. Per ciascun insegnamento, la valutazione dell'apprendimento individuale è frutto di una combinazione di giudizi sull'acquisizione delle competenze di tipo metodologico, tecnologico e strumentale nei diversi ambiti di interesse del corso di laurea.

**Abilità comunicative**

Acquisizione di adeguate capacità di comunicazione attraverso:

- l'acquisizione di strumenti per la comunicazione di varia natura (multimediali, in rete, ecc.);
- l'esposizione orale durante le verifiche di profitto;
- il rapporto coi docenti nella fase di tirocinio;
- attività seminariali nei corsi complementari;
- presentazione dell'elaborato finale;
- studio di una lingua straniera;
- partecipazione a seminari e congressi ospitati dalle strutture di ricerca dell'ateneo.

Metodi didattici

La partecipazione alle lezioni e alle esercitazioni, assieme ai consigli e ai suggerimenti ricevuti dai docenti, consentiranno agli studenti di acquisire le abilità sopra descritte. Gli studenti potranno ulteriormente sviluppare tali abilità mediante lo svolgimento dei compiti loro assegnati e delle attività d'apprendimento associate agli insegnamenti frequentati: in particolare, la stesura di brevi saggi prevista da alcuni insegnamenti permetterà agli studenti di rafforzare le proprie capacità di espressione scritta; le presentazioni in aula previste da molti insegnamenti permetteranno agli studenti di accrescere le proprie capacità di espressione orale, anche in contesti pubblici. Gli studenti saranno anche incoraggiati a sviluppare le proprie capacità di lavorare in gruppi, mediante la partecipazione ad esercitazioni, gruppi di lettura e seminari di ricerca, connessi sia ai singoli insegnamenti, sia alla preparazione dell'elaborato finale. La stesura dell'elaborato finale, combinata con la partecipazione ad attività seminariali, consentirà ai laureandi di potenziare le proprie capacità di comunicazione scritta e orale.

Metodi di valutazione

Il livello d'acquisizione delle competenze e delle abilità sopra indicate è giudicato innanzitutto attraverso le valutazioni espresse al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di studi. Per ciascun insegnamento, la valutazione dell'apprendimento individuale risulta da una combinazione di giudizi fondati da un lato sulla valutazione delle attività svolte dallo studente durante il periodo didattico rilevante e dall'altro su un esame finale scritto e/o orale; i pesi impiegati per ponderare i due

tipi di giudizi possono variare a seconda degli insegnamenti. L'elaborato finale fornisce un'ulteriore opportunità di valutare i risultati di apprendimento attesi, sopra indicati.

### Capacità di apprendimento

Acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- ricerca e consultazione di materiale bibliografico per la preparazione degli esami e dell'elaborato finale;
- utilizzo durante i corsi e nella preparazione dell'elaborato finale di banche di dati, riviste elettroniche e strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze (motori di ricerca);
- conseguimento di una preparazione di base e di una autonomia di studio che consenta al laureato di consultare libri di testo avanzati e riviste specializzate nei settori di ricerca caratterizzanti l'Informatica e le discipline scientifiche.

Metodi didattici

Il corso di laurea in Informatica intende favorire lo sviluppo di potenzialità di riflessione autonoma e di studio indipendente da parte degli studenti. Questi obiettivi, esplicitamente perseguiti mediante l'impostazione generale e il taglio conferiti alle lezioni e alle esercitazioni in tutti gli insegnamenti, diverranno ancora più centrali nel terzo anno, quando gli studenti saranno chiamati a preparare il proprio elaborato finale secondo modalità volte a rafforzare le capacità di sviluppo autonomo degli studenti.

Metodi di valutazione

L'acquisizione delle competenze e delle abilità sopra indicate è innanzitutto giudicata mediante le valutazioni espresse al termine dei vari insegnamenti previsti dal piano di studi. Per ciascun insegnamento, la valutazione dell'apprendimento individuale risulta da una combinazione di giudizi fondati da un lato sulla valutazione delle attività svolte dallo studente durante il periodo didattico rilevante e dall'altro su un esame finale scritto e/o orale; i pesi impiegati per ponderare i due tipi di giudizio possono variare a seconda degli insegnamenti. Per quanto riguarda queste particolari abilità e competenze, l'elaborato finale rappresenta un elemento essenziale per valutare i risultati di apprendimento attesi, sopra indicati.

QUADRO A5.a

RD

### Caratteristiche della prova finale

29/04/2014

La prova finale, che consente di acquisire i restanti CFU, consiste nella discussione dell'elaborato finale preparato dallo studente. Tale elaborato deve essere relativo ad un'attività di carattere teorico o sperimentale svolta in autonomia dallo studente presso gruppi di ricerca o imprese; l'elaborato dovrà documentare gli aspetti progettuali e realizzativi della attività svolta nonché i collegamenti del lavoro con lo stato corrente delle conoscenze nel settore dell'Informatica.

QUADRO A5.b

### Modalità di svolgimento della prova finale

12/05/2016

Acquisiti, nel rispetto delle norme regolamentari, i necessari crediti formativi, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo. In ottemperanza ai criteri generali, espressi dal Regolamento Didattico di Ateneo, al quale si rimanda per ogni altra disposizione in materia, la prova finale, che consente di acquisire i restanti CFU, consiste nella discussione

dell'elaborato finale preparato dallo studente. Tale elaborato deve essere relativo ad un'attività di carattere teorico o sperimentale svolta in autonomia dallo studente presso gruppi di ricerca o imprese; l'elaborato dovrà documentare gli aspetti progettuali e realizzativi della attività svolta nonché i collegamenti del lavoro con lo stato corrente delle conoscenze nel settore dell'Informatica.

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manifesto degli studi

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

<http://www.ccdinfmi.unimi.it/it/corsiDiStudio/2018/F1Xof2/index.html>

**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**

<http://www.unimi.it/studenti/6977.htm>

**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**

<http://www.unimi.it/studenti/immconcl/laurearsi/74224.htm>

**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.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I <a href="#">link</a>	BORGHESE NUNZIO ALBERTO	PO	6	36	
		Anno di	ARCHITETTURA DEGLI					

2.	INF/01	corso 1	ELABORATORI I <a href="#">link</a>	TRUCCO GABRIELLA	RU	6	24
3.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I <a href="#">link</a>	BASILICO NICOLA	RD	6	24
4.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II <a href="#">link</a>	BORGHESE NUNZIO ALBERTO	PO	6	36
5.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II <a href="#">link</a>	TARINI MARCO	PO	6	24
6.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II <a href="#">link</a>	BASILICO NICOLA	RD	6	24
7.	INF/01	Anno di corso 1	LINGUAGGI FORMALI E AUTOMI <a href="#">link</a>	PALANO BEATRICE SANTA	RU	6	48
8.	INF/01 MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA <a href="#">link</a>	MOMIGLIANO ALBERTO	RU	6	32
9.	INF/01 MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA <a href="#">link</a>	FIorentINI CAMILLO	RU	6	32
10.	INF/01 MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA <a href="#">link</a>	AGUZZOLI STEFANO	PA	6	64
11.	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/08 MAT/01 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Anno di corso 1	MATEMATICA DEL CONTINUO <a href="#">link</a>	GORI ANNA	PA	12	48
12.	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/08 MAT/01 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Anno di corso 1	MATEMATICA DEL CONTINUO <a href="#">link</a>	TARALLO MASSIMO EMILIO	PA	12	72
13.	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/01 MAT/08 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Anno di corso 1	MATEMATICA DEL DISCRETO <a href="#">link</a>	BERTOLINI MARINA	PA	6	20
	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/01						

14.	Anno di corso 1	MATEMATICA DEL DISCRETO <a href="#">link</a>	TURRINI CRISTINA	PA	6	36
-----	--------------------	--	------------------	----	---	----

	MAT/05 MAT/07 MAT/06						
15.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	BOLDI PAOLO	PO	12	72
16.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CAPRA LORENZO	RU	12	48
17.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	TRENTINI ANDREA MARIO	RU	12	48
18.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	MORPURGO ANNA CHIARA GIOVANNA	RU	12	48
19.	INF/01	Tutti	COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	CESA BIANCHI NICOLO' ANTONIO	PO	6	48
20.	MAT/04 MAT/09 MAT/08 MAT/02 MAT/07 MAT/01 MAT/05 MAT/06 MAT/03	Tutti	COMPLEMENTI DI MATEMATICA <a href="#">link</a>	NON DISP1		6	64
21.	INF/01	Tutti	CRITTOGRAFIA I <a href="#">link</a>	VISCONTI ANDREA	RU	6	48
22.	INF/01	Tutti	EDITORIA DIGITALE <a href="#">link</a>	NON DISP1		6	48
23.	INF/01	Tutti	ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI <a href="#">link</a>	LANZAROTTI RAFFAELLA	RU	6	12
24.	FIS/01 FIS/03 FIS/02	Tutti	FISICA <a href="#">link</a>	GROPPI GARLANDINI FLAVIA MARIA	PA	6	48
25.	INF/01	Tutti	INTELLIGENZA ARTIFICIALE I <a href="#">link</a>	ORNAGHI MARIO		6	48
26.	INF/01	Tutti	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CAZZOLA WALTER	PA	6	48
27.	INF/01	Tutti	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CESELLI ALBERTO	PA	6	48
28.	INF/01	Tutti	LINGUAGGI E TRADUTTORI <a href="#">link</a>	SANTINI MASSIMO	RU	6	48
29.	INF/01	Tutti	PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE <a href="#">link</a>	FIORENTINI CAMILLO	RU	6	24
30.	INF/01	Tutti	PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE <a href="#">link</a>	MOMIGLIANO ALBERTO	RU	6	24
31.	MAT/09	Tutti	RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	TRUBIAN MARCO	PA	6	48
32.	MAT/09	Tutti	RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	RIGHINI GIOVANNI	PO	6	48
33.	INF/01	Tutti	SICUREZZA E PRIVATEZZA <a href="#">link</a>	LANZI ANDREA	RD	6	48

34.	INF/01	Tutti	SISTEMI EMBEDDED <a href="#">link</a>	TRENTINI ANDREA MARIO	RU	6	48
35.	INF/01	Tutti	SISTEMI INFORMATIVI <a href="#">link</a>	CASTANO SILVANA	PO	6	48
36.	INF/01	Tutti	TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE <a href="#">link</a>	VISCONTI ANDREA	RU	6	48

QUADRO B4

Aule

Link inserito: [http://www.csd.unimi.it/?page\\_id=378](http://www.csd.unimi.it/?page_id=378)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.csd.unimi.it/index.php?id=struttura-organizzativa>

QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: [http://www.csd.unimi.it/?page\\_id=378](http://www.csd.unimi.it/?page_id=378)

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://www.sba.unimi.it/Biblioteche/48.html>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

La commissione orientamento in ingresso si è occupata di presentare ai potenziali studenti la disciplina scientifica dell'Informatica e i corsi di laurea erogati dal dipartimento. Le attività svolte nell'anno accademico 2017-2018 includono: predisposizione del sito di orientamento e del materiale cartaceo di comunicazione, organizzazione della giornata di benvenuto alle matricole, dell'open day di facoltà e di ateneo, presentazione presso scuole di milano e provincia (circa 15), organizzazione di un'iniziativa di alternanza scuola-lavoro con circa 100 partecipanti.

Link inserito: [http://www.cosp.unimi.it/aspiranti\\_studenti/1862.htm](http://www.cosp.unimi.it/aspiranti_studenti/1862.htm)

22/05/2018



30/04/2015

Link inserito: [http://www.cosp.unimi.it/matricole\\_iscritti/1868.htm](http://www.cosp.unimi.it/matricole_iscritti/1868.htm)

30/04/2015

Link inserito: <http://www.cosp.unimi.it/laureati/3654.htm>

*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.*

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità internazionale dei propri iscritti, offrendo la possibilità di trascorrere periodi di studio e tirocinio all'estero, occasione unica per arricchire il proprio curriculum formativo in un contesto internazionale. Oltre ad aderire al programma europeo Erasmus + con cui frequentare corsi internazionali di laurea triennale e magistrale in una delle 300 università partner, l'Ateneo offre anche corsi di dottorato in partenariato con istituzioni estere o periodi di studio e tirocinio promossi da altri organismi di formazione nazionali, comunitari e internazionali.

Per maggiori dettagli sui programmi di mobilità all'estero - requisiti, termini e modalità di partecipazione basta rivolgersi all'Ufficio Accordi e relazioni internazionali, punto di riferimento privilegiato per chiunque voglia arricchire il proprio curriculum con un soggiorno di studio o per placement in Europa e nel mondo e consultare la pagina (<http://www.unimi.it/studenti/875.htm>).

#### Formazione Internazionale

L'Università degli Studi di Milano partecipa alle attività di formazione e di promozione della cultura varate a favore del mondo accademico dalla Commissione Europea, fin dalle prime iniziative prese in questo campo, ormai più di vent'anni fa.

Con l'impulso dato alla procedura di unificazione europea e la nascita di nuove azioni comunitarie l'Ufficio Accordi e relazioni internazionali dell'Ateneo è arrivato a gestire progetti di collaborazione con circa 300 partner in Europa.

Si tratta di collaborazioni che nascono dalle iniziative del personale accademico, a cui è in particolar modo diretta l'attività di promozione dell'Ufficio, mediante la diffusione e l'approfondimento dei vari programmi comunitari. Tale azione di promozione ha determinato fino a oggi la partecipazione dell'Ateneo a tutti i programmi promossi in questo settore e ha avuto tra i risultati più rilevanti la messa in mobilità, mediamente per anno, di 700 studenti e 40 docenti. Maggiori informazioni alla pagina web sotto riportata.

Link inserito: <http://www.unimi.it/ateneo/formint/1709.htm>

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

30/04/2015

Link inserito: <http://www.cosp.unimi.it/laureati/3644.htm>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

30/04/2015

Link inserito: <http://www.unimi.it/studenti/776.htm>

QUADRO B6

Opinioni studenti

20/09/2017

Descrizione link: In allegato opinioni studenti, al link opinioni laureandi

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2017&annooccupazione=2016&codicione=0150106203>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

20/09/2017

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2017&annooccupazione=2016&codicione=0150106203>





QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

17/09/2015

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C2

Efficacia Esterna

20/09/2017

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2017&annooccupazione=2016&codicione=0150106203>

QUADRO C3

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati monitoraggio aziende 2016



11/06/2018

Come recita il suo Statuto, l'Università degli Studi di Milano persegue le finalità di elaborazione critica e di diffusione delle conoscenze, di interazione tra le culture, di sviluppo delle competenze, di educazione e formazione della persona, di arricchimento culturale della società. Particolarmente impegnata nella promozione della ricerca scientifica e tecnologica, l'Università ne riconosce il ruolo essenziale per l'avanzamento delle conoscenze e per il conseguimento di obiettivi di rilevante interesse scientifico, culturale, economico e sociale. L'Università garantisce una costante connessione tra le attività di ricerca e le attività didattiche, considerandole sinergiche e strettamente correlate e integrate.

In armonia con i principi statutari e ripresi nel Piano strategico 2017/2019, l'Università di Milano persegue inoltre, conformemente alle direttive in materia di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema universitario, una concreta politica della qualità di tutti i processi che investono la formazione e la didattica ed è impegnata nella costruzione di un sistema organico di gestione dell'assicurazione della qualità e delle responsabilità come metodo per svolgere le proprie normali attività, fondato:

- sulla modellazione per processi che permette di individuare gli attori coinvolti e definire le relazioni di interdipendenza e i vincoli di esecuzione, cosicché i responsabili di ogni attività siano prontamente riconoscibili;
- sulla centralità del monitoraggio continuo dell'andamento del processo formativo e della rispondenza degli obiettivi formativi e di apprendimento progettati e raggiunti alle attese delle Parti interessate;
- sulla progettazione di efficaci interventi correttivi per superare criticità e problematicità scaturenti dal confronto dei risultati.

Come già affermato, la logica cui l'Ateneo si ispira è quella del miglioramento continuo, nella prospettiva di creare le condizioni affinché la sua offerta formativa possa essere sempre più in linea con gli standard e le richieste in continuo mutamento del mondo del lavoro e veicolo per la diffusione delle innovazioni e della nuova conoscenza, contribuendo allo sviluppo di professionalità di elevato profilo di cui la società contemporanea ha assoluta necessità.

Il sistema delle responsabilità e la struttura organizzativa della didattica

Gli Organi di governo

La complessa struttura organizzativa dell'Ateneo comprende al vertice i seguenti Organi, cui spetta la definizione delle politiche per la qualità e dei relativi obiettivi.

Il Rettore

Il Senato accademico

Il Consiglio di amministrazione.

Il Direttore Generale

I Dipartimenti

Organizzazione delle attività didattiche

Il modello che l'Ateneo si è dato ai fini dell'organizzazione delle attività didattiche e formative e dell'attribuzione delle relative responsabilità, in applicazione della legge 240/2010, che com'è noto ha unificato nel Dipartimento le responsabilità scientifiche e didattiche, elevandolo a struttura organizzativa di base delle università, è alquanto complesso e si articola in diversi livelli di responsabilità.

Ai sensi di quanto disposto dallo Statuto dell'Università, i 33 Dipartimenti nell'ambito dei quali si svolge l'attività di ricerca e di formazione dell'Ateneo, rivestono, rispetto a ciascuno dei corsi di studio, un ruolo diverso correlato alla quantità di didattica erogata per il corso. Così un Dipartimento è referente principale di un corso di studio se, con il proprio organico di professori e ricercatori, garantisce una quota non inferiore al 50% o comunque ampiamente maggioritaria dei crediti relativi agli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini o integrativi; è referente associato se, con il proprio organico, garantisce una quota non inferiore al 15% dei crediti relativi agli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini o integrativi erogati per il corso, o quando il Dipartimento

si impegni comunque a svolgere le funzioni di Dipartimento associato, con il consenso del Dipartimento principale ovvero degli altri Dipartimenti associati.

In mancanza di un Dipartimento principale, i Dipartimenti associati possono concordare che uno di essi assuma la responsabilità del corso.

L'impegno dei Dipartimenti ad assolvere le funzioni di referente principale e/o associato, da garantire su un arco pluriennale, è stato formalizzato al momento della loro costituzione, a seguito delle valutazioni, per le rispettive competenze, del Senato accademico e del Consiglio di amministrazione.

La gestione collegiale e ordinaria delle attività didattiche e formative in funzione degli obiettivi di pertinenza dei corsi di studio è delegata, per ciascun Dipartimento referente principale (o responsabile), ai Collegi didattici, che assolvono anche gli adempimenti necessari per i percorsi di carriera degli studenti. I Collegi possono espletare i loro compiti, anche di proposta, con riferimento a un solo corso ovvero a più corsi, e sono composti da tutti i professori e i ricercatori che svolgono insegnamenti per lo specifico corso o corsi di studio, indipendentemente dal Dipartimento di appartenenza. Ne fanno altresì parte i rappresentanti degli studenti presenti nei Consigli dei Dipartimenti di riferimento in relazione ai corsi di studio di pertinenza. Ogni Collegio è retto da un Presidente, designato nell'ambito dello stesso Collegio, di nomina tra i professori appartenenti al Dipartimento referente principale/responsabile, che può anche assumere compiti che gli vengano delegati direttamente dal Direttore del medesimo Dipartimento.

A capo di ciascun Collegio vi è un Presidente. Sono in totale 51 i Collegi didattici e 41 quelli interdipartimentali, a fronte di una offerta formativa che conta complessivamente 130 corsi, a cui si aggiungono i tre corsi di studio in fase di approvazione.

Nei corsi di studio per i quali, in considerazione della loro specificità, le responsabilità didattiche spettano in condizioni paritarie a più Dipartimenti associati, e non è stato pertanto possibile individuare un Dipartimento referente principale o anche attribuire la responsabilità della gestione didattica a un Dipartimento associato, i compiti di gestione della didattica sono esercitati da un Collegio didattico interdipartimentale, composto dai docenti appartenenti ai Dipartimenti interessati che svolgono insegnamenti nei corsi di studio in questione e comprendono le rappresentanze degli studenti presenti nei Consigli dei Dipartimenti associati.

Le strutture di raccordo sono costituite tra Dipartimenti raggruppati in relazione a criteri di affinità disciplinare e funzionale. Esse operano attraverso un apposito Comitato di direzione nel quale ogni Dipartimento raccordato è rappresentato; ogni Comitato è retto da un Presidente. Le strutture di raccordo hanno funzioni di coordinamento e razionalizzazione delle attività didattiche e di gestione di servizi comuni e svolgono altresì, per Statuto, compiti volti ad accertare l'andamento dei corsi che fanno riferimento ai Dipartimenti raccordati e la loro corrispondenza agli obiettivi dell'Ateneo e a verificare l'efficacia e la piena utilizzazione delle risorse di docenza a disposizione, nonché le eventuali carenze. A ciascuna struttura si raccordano non meno di tre Dipartimenti; ogni Dipartimento è raccordato ad almeno una e a non più di tre strutture. Le strutture di raccordo sono denominate Facoltà quando configurano una complementarietà di attività con obiettivi estesi a più macrosettori disciplinari o che si riferiscono a una intera area o a più aree scientifico-disciplinari; sono denominate Scuole quando configurano una complementarietà collegata a obiettivi di prevalente interesse di un solo macrosettore o di un numero ridotto di macrosettori e circoscritte ad ambiti definiti. Nell'ambito dell'Università sono costituite otto Facoltà e due Scuole.

Le Commissioni paritetiche docenti-studenti operano nell'ambito di ciascun Dipartimento referente principale o responsabile ovvero di ciascun Collegio didattico interdipartimentale e comprendono, per ciascuna componente, un numero di membri non inferiore al numero dei corsi di studio che fanno capo al Dipartimento ovvero al Collegio didattico interdipartimentale, e comunque non inferiore a quattro. La componente studentesca è designata tra e dai rappresentanti degli studenti presenti nel Consiglio di Dipartimento ovvero nel Collegio interdipartimentale.

Ciascuna Commissione è retta da un Presidente, designato dal Consiglio di Dipartimento ovvero dal Collegio didattico interdipartimentale di riferimento tra i professori componenti della Commissione stessa; il Presidente è affiancato da un Vice Presidente scelto dallo stesso, di norma, fra gli studenti.

Il sistema integrato AVA (Autovalutazione - Valutazione - Accredimento), introdotto dal DM 47/2013, sostituito dal DM 987/2016 e successive modificazioni e ulteriormente modificato con il DM 635/2016 (Linee generali di indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2016-2018 Ava 2.0) ha assegnato un ruolo cruciale alle Commissioni paritetiche docenti-studenti che rappresentano, insieme al Presidio qualità e al Nucleo di valutazione, uno degli attori dell'Assicurazione interna della Qualità nelle Università.

La Commissione paritetica docenti-studenti, infatti, è preposta alla funzione di primo valutatore interno delle attività formative che

si svolgono nell'ambito dell'Ateneo ed espleta un'attività di controllo complessivo sull'Assicurazione della Qualità. L'aspetto innovativo è che l'esercizio di tali funzioni compete congiuntamente a docenti e studenti; questi ultimi, in particolare, attraverso la partecipazione alle Commissioni, hanno la concreta opportunità di incidere direttamente sul miglioramento della didattica, della sua organizzazione e dei servizi alla didattica medesima

La complessa struttura organizzativa sopra delineata comprende al vertice, oltre che ovviamente il Rettore, gli altri due Organi collegiali di governo (Senato e Consiglio di amministrazione), le cui responsabilità nei confronti delle attività didattiche e formative sono quelle stabilite dalla più volte richiamata legge 240/2010. All'interno del Senato accademico è attiva una Commissione per la didattica con compiti istruttori e di approfondimento, presieduta dal Prorettore delegato alla didattica e di cui fanno parte anche i Presidenti delle Facoltà e Scuole.

In armonia con le citate disposizioni normative, l'Ateneo ha implementato nel corso di questi anni un Sistema di Gestione della Qualità, fondato sull'azione di uno specifico Presidio d'Ateneo, integrata a quella di organi preposti al coordinamento dell'AQ a livello decentrato.

Al Presidio della Qualità (PQA) sono stati conferiti i seguenti compiti:

- attivare ogni iniziativa utile a promuovere la cultura della qualità all'interno dell'Ateneo;
- definire le modalità procedurali volte a dare attuazione alle politiche della qualità nell'ambito della formazione, della ricerca e della Terza Missione, definite dagli Organi di governo dell'Ateneo, garantendone l'adozione da parte dei singoli Dipartimenti e Corsi di studio;
- proporre il modello di assicurazione interna della qualità;
- proporre, nell'ambito del predetto modello, strumenti comuni per l'Assicurazione della Qualità e attività formative e informative per la loro applicazione;
- sovrintendere allo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di Assicurazione della Qualità delle attività istituzionali dell'Ateneo, verificandone la coerenza con quanto programmato e dichiarato;
- fornire supporto agli Organi di Ateneo competenti per la didattica, la ricerca e la Terza Missione nell'assolvimento degli adempimenti correlati all'Assicurazione della Qualità;
- valutare l'efficacia degli interventi per il miglioramento delle attività istituzionali dell'Ateneo, individuati e messi in atto dai competenti organi, e le loro effettive conseguenze;
- raccogliere i dati per il monitoraggio degli indicatori di qualità, sia qualitativi che quantitativi, e curare la diffusione degli esiti;
- assicurare il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione, l'ANVUR e le Commissioni paritetiche docenti-studenti;
- redigere un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di sede in preparazione della visita di accreditamento periodico;
- monitorare la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle eventuali raccomandazioni e/o condizioni formulate dalla Commissione di Esperti Valutatori in occasione della visita di accreditamento periodico;
- relazionare agli Organi dell'Ateneo in merito alle risultanze del lavoro condotto.

Il Presidio opera attraverso due gruppi di lavoro, uno dedicato alle funzioni relative alla qualità delle attività formative e uno dedicato alle funzioni relative alla qualità delle attività di ricerca e di Terza Missione. Il Presidente definisce, d'intesa con gli altri membri del Presidio, la composizione dei due gruppi.

Altro organismo preposto all'assicurazione della qualità è il Gruppo del Riesame. I Gruppi di riesame monitorano ogni anno l'andamento del corso espletano periodicamente il processo programmato di autovalutazione volto a monitorare le attività formative, a verificare l'adeguatezza degli obiettivi di apprendimento che ogni corso di studio si è dato e la corrispondenza tra questi obiettivi e i risultati, nonché l'efficacia della conduzione del corso, con l'intento di proporre opportuni e concreti interventi di miglioramento (Rapporto di Riesame ciclico). I Gruppi di riesame, presieduti dai Presidenti dei Collegi didattici dei corsi di studio di rispettiva competenza di cui fanno parte anche gli studenti, provvedono anche a predisporre la Scheda di monitoraggio annuale, che ha sostituito il Rapporto di Riesame annuale e che si sostanzia in un commento critico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR.

Oltre ai Dipartimenti, ai Collegi didattici, alle Commissioni paritetiche e ai Gruppi di riesame, interlocutori diretti del Presidio sono le specifiche unità per l'Assicurazione della qualità (Referenti AQ) costituite a livello di singolo corso di studio o di gruppi di corsi di studio affini. Tali unità, alle quali è stato dedicato un apposito indirizzo mail istituzionale, hanno il compito di vigilare

sull'espletamento dei processi atti a garantire la qualità e il buon andamento dei corsi di studio e di interfacciarsi con i diversi organismi e uffici preposti al funzionamento degli stessi corsi. Spetta, in particolare, ai Referenti AQ verificare la corretta e regolare esecuzione, da parte dei corsi di studio, degli indirizzi espressi dal Presidio.

Il Presidio di Qualità è dunque l'interlocutore diretto degli Organi di governo per quanto attiene al Sistema di Assicurazione della Qualità e interagisce sinergicamente con gli Organi cui è ricondotta la gestione nonché la responsabilità dei corsi di studio, ma soprattutto, come prima precisato, con l'unità di AQ dei singoli corsi.

Per il conseguimento degli obiettivi di qualità, il Presidio collabora altresì attivamente con il Nucleo di Valutazione.

Nell'espletamento delle sue funzioni, il Presidio di Qualità interagisce inoltre, in maniera trasversale, con le competenti strutture organizzative dell'Amministrazione

Descrizione link: Scheda organizzazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO D2

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

22/05/2018

I processi di gestione del CdS sono sovrintesi dal Presidente del Collegio Didattico e sono stati organizzati impiegando un Coordinatore del CdS, il Collegio Didattico, La Commissione Paritetica Docenti-Studenti, un insieme di Commissioni e Gruppi di Lavoro e le Unità per l'Assicurazione della Qualità (Referenti AQ).

Il Presidente del Collegio Didattico ha il compito di monitorare lo svolgimento delle attività didattiche gestite dal Collegio e verificare il pieno assolvimento degli impegni di competenza dei singoli docenti.

Il Coordinatore del CdS coadiuva il Presidente nella gestione del CdS.

Insieme si occupano di:

- monitorare l'andamento CdS attraverso l'esame delle statistiche relative al percorso degli studenti (CFU acquisiti, abbandoni, etc.)
- avanzare proposte di modifiche al piano formativo
- contribuire alla stesura delle schede SUA e delle schede del riesame
- contribuire alla stesura dei regolamenti e dei manifesti
- contribuire alla stesura del piano didattico delle coperture

Il Collegio didattico approva la scheda di monitoraggio annuale, il rapporto di riesame ciclico ed esamina la Relazione finale della Commissione paritetica, collaborando al buon funzionamento dei processi di AQ del CdS.

La Commissione paritetica docenti-studenti che può essere qualificata come osservatorio permanente delle attività didattiche, è preposta alla funzione di primo valutatore interno delle attività formative che si svolgono nell'ambito dell'Ateneo ed espleta un'attività di controllo complessivo sull'Assicurazione della Qualità.

Le Commissioni sono articolate come segue:

- Trasferimenti studenti
- Approvazione piani di studio
- Approvazione tirocini e tesi triennale e magistrale
- Erasmus. Il lavoro della commissione ERASMUS si svolge durante l'intero anno accademico. La commissione si riunisce sia in presenza sia in teleconferenza e si avvale, per la valutazione dei learning agreement (sia degli studenti in ingresso che in uscita) e per le pratiche di riconoscimento delle attività formative svolte durante il periodo di mobilità, di strumenti per la condivisione di



documenti. Le attività principali della commissione ERASMUS includono la selezione degli studenti del dipartimento che intendono usufruire di un periodo di mobilità all'estero (marzo) e il supporto agli studenti ERASMUS sia in ingresso che in uscita (durante l'intero anno accademico).

- Orientamento in ingresso
- Orientamento in uscita

La commissione orientamento in uscita opera durante l'intero anno accademico (settembre-giugno). Le iniziative sono principalmente finalizzate all'attivazione di stage e tirocini aziendali, ed a favorire il contatto tra gli studenti e le diverse realtà aziendali nel settore dell'informatica e della sicurezza informatica. Le principali attività organizzate riguardano: interventi tematici di esperti aziendali nell'ambito di ore di lezioni curricolari; seminari aziendali extracurricolari; due incontri generali di orientamento al lavoro organizzati in collaborazione con COSP a livello di facoltà (marzo-aprile); il job fair di ateneo (giugno).

- Ammissione alle Lauree Magistrali
- Web

I gruppi di lavoro sono articolati come segue:

- Orario
- Comunicazione dipartimentale
- Analisi dei dati
- test di selezione

Inoltre, è stato nominato un referente specifico per l'ammissione di studenti stranieri.

Il CdS si avvale anche di un insieme di strutture messe a disposizione dal Dipartimento e dall'Ateneo.

- Segreteria didattica dipartimentale: supporto alla programmazione della didattica e all'elaborazione del Piano della Didattica, inserimento dei dati relativi alla didattica nel database di Ateneo (W4), elaborazione degli orari delle lezioni, gestione delle procedure di approvazione tirocinio e tesi.
- Divisione Segreterie Studenti: verifica dei piani di studio e dei trasferimenti, immatricolazioni e certificazioni.
- Centro d'Ateneo per i servizi logistici per la Didattica (Caslod): prenotazione di aule didattiche
- Segreterie Didattiche interdipartimentali (SeDI): verifica del Piano della Didattica, assistenza alla stesura del regolamento del CdS, verifica delle schede del riesame e della scheda SUA.
- UNIMIA: Area web riservata agli studenti e ai laureati per le informazioni amministrative e di carriera, ai servizi didattici e di segreteria, agli eventi e alle scadenze accademiche.
- Portale Ariel: portale dedicato alle attività di e-learning contenente i siti didattici degli insegnamenti, dei corsi post laurea, dei progetti di accertamento delle competenze in ingresso e i test online.
- Centro per l'orientamento allo studio e alle professioni (COSP)
- Divisione sistemi informativi: elaborazione e invio dei dati statistici.

Le Unità per l'Assicurazione della Qualità (Referenti AQ). In conformità al modello delineato ai fini della messa in opera del Sistema di Gestione della Qualità dell'Ateneo, è stato designato il referente per la gestione AQ dei CdS afferenti al Dipartimento di Informatica. Questi è incaricato di guidare il sistema interno di Qualità e di sovrintendere all'attuazione, nelle diverse fasi di svolgimento del corso, da parte dei soggetti che ne sono responsabili, della policy della qualità definita dagli Organi di governo dell'Ateneo mediante l'adozione delle modalità procedurali all'uopo determinate dal Presidio della Qualità della didattica. Oltre che con il Collegio didattico e le strutture dipartimentali di riferimento, il referente si relaziona con la Commissione paritetica docenti-studenti competente per il corso di studio ed è collegato al Presidio centrale della Qualità. Il referente per la gestione AQ è assistito da personale tecnico-amministrativo preposto ai servizi per la didattica e si avvale della collaborazione delle commissioni del Collegio didattico di Informatica (Commissione trasferimenti, Commissione piani di studio, Commissione tirocini ed elaborato finale lauree triennali, Commissione tirocini e tesi lauree magistrali, Commissione di ammissione alla laurea magistrale di Informatica, Commissione Erasmus; Commissione per l'orientamento in ingresso, Commissione per l'orientamento in uscita) e dei gruppi di lavoro.

Il referente per la gestione AQ si rapporta con i referenti degli altri corsi di studio della stessa area o classe e con il Presidio di Ateneo. Inoltre, il referente collabora con il gruppo del riesame nella stesura delle schede di riesame annuale e ciclico e con la Commissione Paritetica nella distribuzione ed analisi di questionari periodici per valutare il grado di soddisfazione degli studenti.

22/05/2018

#### Programmazione in ingresso

Il lavoro della commissione orientamento in ingresso si svolge durante l'intero anno accademico con alcune attività principali come i seminari nelle scuole (ottobre-maggio), gli open-day di facoltà (febbraio) e ateneo (maggio) e l'organizzazione delle iniziative di alternanza scuola-lavoro (febbraio e giugno).

Il test di ingresso si svolge nei mesi di maggio, luglio e settembre: le modalità di svolgimento delle prove sono indicate nel bando emesso dall'ateneo entro il mese di aprile. I dati emersi dal test vengono esaminati nel mese di ottobre, al fine di disporre di un primo quadro della preparazione iniziale degli studenti.

#### Programmazione attività didattiche

Il calendario delle lezioni viene approvato nei mesi di marzo-aprile, mentre l'orario dettagliato dei corsi viene elaborato a luglio per il primo semestre e a gennaio per il secondo semestre. Il calendario degli esami di profitto viene elaborato a novembre e pubblicato a dicembre; il calendario degli esami finali viene programmato a marzo.

I piani di studio che necessitano di approvazione specifica da parte della Commissione vengono esaminati a partire dal mese di marzo e approvati nel mese di aprile. Le richieste di trasferimento e di riconoscimento crediti vengono prese in esame dalla Commissione e le relative delibere vengono assunte entro un mese.

#### Indagine sulla domanda di formazione

Le iniziative di orientamento e di tutoraggio possono essere proposte dalle relative commissioni in diversi momenti dell'anno: la giornata di accoglienza che si svolge nei primi giorni di lezione (fine settembre) viene organizzata a partire da luglio e pubblicizzata nel mese di settembre.

#### Verifica degli obiettivi formativi

Il monitoraggio dell'andamento CdS avviene attraverso l'esame delle statistiche relative al percorso degli studenti (CFU acquisiti, abbandoni, etc.) fornite dagli uffici preposti ed elaborate dal gruppo di analisi dati che le fornisce in forma aggregata semestralmente al termine delle sessioni d'esame invernali ed estive.

Tali statistiche saranno valutate annualmente e triennialmente per fornire indicazioni alla riprogrammazione dell'offerta formativa.

#### Aggiornamento delle schede degli insegnamenti

Gli obiettivi degli insegnamenti e i rispettivi programmi vengono raccolti e pubblicati a partire da giugno, e possono essere aggiornati durante tutto l'anno accademico, ove necessario.

#### Riprogrammazione dell'offerta formativa

Le eventuali revisioni dell'Ordinamento vengono discusse in Collegio Didattico e in Consiglio di Dipartimento nei mesi di ottobre e novembre, mentre le eventuali modifiche al Regolamento vengono discusse e deliberate nei mesi di dicembre e gennaio; solitamente entrambi con periodicità triennale. Il Manifesto viene approvato annualmente, con le eventuali modifiche, nel mese di febbraio, unitamente al piano di copertura dei compiti didattici, alla programmazione degli accessi.

#### Compilazione della SUA-CdS: ogni anno secondo le scadenze ministeriale

#### Compilazione della scheda di monitoraggio annuale: ogni anno secondo le scadenze ministeriale

#### Commissione Paritetica.

La commissione mantiene un ampio dialogo con gli studenti, invitando gli studenti a evidenziare eventuali problematiche o suggerimenti per il miglioramento della didattica, in modo da poter riunire la Commissione allorquando necessario.

Indipendentemente dalle effettive necessità di confronto su specifiche situazioni critiche, la Commissione si è dotata di un calendario di incontri con scadenza quadrimestrale.

**QUADRO D4****Riesame annuale***22/05/2018*

Il gruppo preposto al processo di riesame è composto dal Presidente del Collegio Didattico, dal Coordinatore del CdS e da una rappresentanza di studenti. Il gruppo opera congiuntamente con la Commissione Paritetica prevista dallo Statuto, riportando al Collegio Didattico dei corsi di studio delle classi del settore informatico i risultati dei lavori istruttori in vista delle necessarie delibere attuative. In particolare, le attività di riesame si concentrano sulle criticità emerse dall'analisi di segnalazioni, di dati quantitativi e di indicatori da essi derivati sui singoli segmenti del percorso di studio e sul loro coordinamento nel corso dei periodi didattici.

Il Gruppo di riesame è incaricato di redigere la Scheda di monitoraggio annuale secondo le scadenze ministeriali. Inoltre, redige il rapporto di Riesame ciclico tramite il quale si analizza in modo approfondito il CdS e si evidenziano i punti di forza e le possibilità di miglioramento. Il rapporto di Riesame ciclico viene redatto con cadenza quinquennale, fatta eccezione per i seguenti casi: preparazione di una visita di Accredimento Periodico, ovvero in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento del CdS.

**QUADRO D5****Progettazione del CdS****QUADRO D6****Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio**



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MILANO
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer Science
<b>Classe</b> RD	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.ccdinfmi.unimi.it/it/corsiDiStudio/2019/F1Xof3/index.html">http://www.ccdinfmi.unimi.it/it/corsiDiStudio/2019/F1Xof3/index.html</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimi.it/studenti/tasse/1147.htm">http://www.unimi.it/studenti/tasse/1147.htm</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo RD

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

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

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

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo 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>	RIZZI Alessandro
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio didattico dei corsi di studio delle classi del settore informatico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Informatica 'Giovanni Degli Antoni'
<b>Altri dipartimenti</b>	Matematica 'Federigo Enriques'

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AGUZZOLI	Stefano	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LOGICA MATEMATICA
2.	BOLDI	Paolo	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE
3.	BORGHESE	Nunzio Alberto	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II 2. ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I
4.	CAPRA	Lorenzo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE
5.	CASTANO	Silvana	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI INFORMATIVI
6.	CAZZOLA	Walter	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE
7.	FIORENTINI	Camillo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE 2. LOGICA MATEMATICA

8.	MOMIGLIANO	Alberto	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. LOGICA MATEMATICA 2. PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE
9.	MORPURGO	Anna Chiara Giovanna	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE
10.	PIGHIZZINI	Giovanni	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ALGORITMI E STRUTTURE DATI
11.	RIGHINI	Giovanni	MAT/09	PO	1	Base	1. RICERCA OPERATIVA
12.	SANTINI	Massimo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. LINGUAGGI E TRADUTTORI
13.	TRENTINI	Andrea Mario	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI EMBEDDED 2. PROGRAMMAZIONE
14.	VISCONTI	Andrea	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE 2. CRITTOGRAFIA I

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
OSTUNI	DARIO	dario.ostuni@studenti.unimi.it	
ZUBENKO	ANDREA	andrea.zubenko@studenti.unimi.it	
TRECARICHI	LUCA	luca.trecarichi@studenti.unimi.it	
TRECARICHI	LUCA	luca.trecarichi@studenti.unimi.it	

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
MONTANELLI	STEFANO

---

MONTANELLI

---

---

STEFANO

---

**Tutor**

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VISCONTI	ANDREA		
FIorentINI	CAMILLO		
TRENTINI	ANDREA MARIO		
FERRARA	ALFIO		
CAZZOLA	WALTER		
PIGHIZZINI	GIOVANNI		
CESA BIANCHI	NICOLO' ANTONIO		
BRUSCHI	DANILO MAURO		
BOLDI	PAOLO		
CAPRA	LORENZO		
MOMIGLIANO	ALBERTO		
VISCONTI	ANDREA		
FIorentINI	CAMILLO		
TRENTINI	ANDREA MARIO		
FERRARA	ALFIO		
CAZZOLA	WALTER		
PIGHIZZINI	GIOVANNI		
CESA BIANCHI	NICOLO' ANTONIO		
BRUSCHI	DANILO MAURO		
BOLDI	PAOLO		
CAPRA	LORENZO		
MOMIGLIANO	ALBERTO		
MORPURGO	ANNA CHIARA GIOVANNA		
SANTINI	MASSIMO		
AGUZZOLI	STEFANO		
AGUZZOLI	STEFANO		

SANTINI

MASSIMO

MORPURGO

ANNA CHIARA GIOVANNA

## Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 250

### Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 15/05/2018

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo

## Sedi del Corso

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

**Sede del corso: - MILANO**

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2018

Studenti previsti

250

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula





## Altre Informazioni

R<sup>AD</sup>

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	F1X-0
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 <i>DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011</i>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatica musicale <i>approvato con D.M. del 13/03/2014</i></li><li>• Informatica per la Comunicazione Digitale</li><li>• Sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche <i>approvato con D.M. del 14/04/2014</i></li><li>• Sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche</li></ul>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

R<sup>AD</sup>

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	13/03/2014
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	23/07/2014
Data di approvazione della struttura didattica	18/11/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	07/02/2014
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	07/11/2013 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso di Laurea in Informatica nasce dalla riforma degli omonimi corsi attivi nel 2008/2009 e rispecchia gli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. n. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009).

La Facoltà motivata dal buon andamento delle immatricolazioni, dal veloce grado di assorbimento dei laureati da parte del

mercato del lavoro e dalla conferma dell'apprezzamento espresso dalle parti sociali per le figure professionali che i corsi contribuiscono a formare ha deciso di confermare lo stesso numero e tipo di corsi presenti nel vecchio ordinamento nella classe in Scienze e tecnologie informatiche ed in particolare di riproporre il presente corso di laurea nelle due sedi didattiche di Milano e Crema.

Il Nucleo sottolinea che il riordino apportato al Corso di Laurea in Informatica garantirà una maggiore sostenibilità da parte degli studenti grazie ad una minore parcellizzazione degli insegnamenti ed una migliore distribuzione del carico didattico; si rileva inoltre che la progettazione del nuovo corso ha tenuto in considerazione l'evoluzione dei sistemi informativi e ha condotto al rafforzamento dei due curricula in considerazione del loro specifico obiettivo formativo.

Per tutte le considerazioni sopraesposte il Nucleo esprime parere favorevole alle proposte.

## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

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

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il Corso di Laurea in Informatica nasce dalla riforma degli omonimi corsi attivi nel 2008/2009 e rispecchia gli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. n. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009).

La Facoltà motivata dal buon andamento delle immatricolazioni, dal veloce grado di assorbimento dei laureati da parte del mercato del lavoro e dalla conferma dell'apprezzamento espresso dalle parti sociali per le figure professionali che i corsi contribuiscono a formare ha deciso di confermare lo stesso numero e tipo di corsi presenti nel vecchio ordinamento nella classe in Scienze e tecnologie informatiche ed in particolare di riproporre il presente corso di laurea nelle due sedi didattiche di Milano e Crema.

Il Nucleo sottolinea che il riordino apportato al Corso di Laurea in Informatica garantirà una maggiore sostenibilità da parte degli studenti grazie ad una minore parcellizzazione degli insegnamenti ed una migliore distribuzione del carico didattico; si rileva inoltre che la progettazione del nuovo corso ha tenuto in considerazione l'evoluzione dei sistemi informativi e ha condotto al rafforzamento dei due curricula in considerazione del loro specifico obiettivo formativo.

Per tutte le considerazioni sopraesposte il Nucleo esprime parere favorevole alle proposte.



Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2017	151800093407	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni PIGHIZZINI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01 72
2	2017	151800093407	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b>	INF/01	Violetta LONATI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01 64
3	2018	151800093408	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Nunzio Alberto BORGHESE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01 36
4	2018	151800093408	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I</b>	INF/01	Nicola BASILICO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01 24
5	2018	151800093408	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I</b>	INF/01	Gabriella TRUCCO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01 24
6	2018	151800093410	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Nunzio Alberto BORGHESE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01 36
7	2018	151800093410	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II</b>	INF/01	Nicola BASILICO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01 24
8	2018	151800093410	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II</b>	INF/01	Marco TARINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> Alfio FERRARA <i>Professore</i>	INF/01 24

9	2017	151800093413	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Associato (L. 240/10)	INF/01	72
10	2017	151800093413	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Marco FRASCA Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	INF/01	48
11	2017	151800093413	<b>BASI DI DATI</b>	INF/01	Stefano MONTANELLI Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	INF/01	48
12	2018	151800093414	<b>COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b>	INF/01	Nicolo' Antonio CESA-BIANCHI Professore Ordinario	INF/01	48
13	2018	151800093415	<b>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b>	MAT/04 MAT/09 MAT/08 MAT/02 MAT/07 MAT/01 MAT/05 MAT/06 MAT/03	Non Disp1 Docente non specificato		64
14	2018	151800093417	<b>CRITTOGRAFIA I</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Andrea VISCONTI Ricercatore confermato	INF/01	48
15	2018	151800093418	<b>EDITORIA DIGITALE</b>	INF/01	Non Disp1 Docente non specificato		48
16	2018	151800093420	<b>ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI</b>	INF/01	Raffaella LANZAROTTI Ricercatore confermato	INF/01	12
17	2018	151800093421	<b>FISICA</b>	FIS/01 FIS/03 FIS/02	Flavia Maria GROPPI GARLANDINI Professore Associato confermato	FIS/07	48
18	2017	151800093425	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b>	INF/01	Valerio BELLANDI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	INF/01	24
			<b>INGEGNERIA DEL</b>		Carlo Nicola Maria BELLETTINI		

19	2016	151800093424	<b>SOFTWARE</b>	INF/01	<i>Professore Associato confermato</i> Valentina CIRIANI	INF/01	120
20	2017	151800093425	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b>	INF/01	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i> Mattia MONGA	INF/01	24
21	2016	151800093424	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b>	INF/01	<i>Professore Associato confermato</i> Elvinia Maria RICCOBENE	INF/01	48
22	2017	151800093425	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b>	INF/01	<i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	72
23	2018	151800093426	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE I</b>	INF/01	Mario ORNAGHI		48
24	2018	151800093428	<b>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Walter CAZZOLA <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
25	2018	151800093429	<b>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	Alberto CESELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	48
26	2018	151800093430	<b>LINGUAGGI E TRADUTTORI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Massimo SANTINI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	48
27	2018	151800093431	<b>LINGUAGGI FORMALI E AUTOMI</b>	INF/01	Beatrice PALANO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	48
28	2018	151800093433	<b>LOGICA MATEMATICA</b>	INF/01 MAT/01	<b>Docente di riferimento</b> Stefano AGUZZOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	64
29	2018	151800093433	<b>LOGICA MATEMATICA</b>	INF/01 MAT/01	<b>Docente di riferimento</b> Camillo FIORENTINI	INF/01	32

30	2018	151800093433	<b>LOGICA MATEMATICA</b>	INF/01 MAT/01	<i>Ricercatore confermato</i> <b>Docente di riferimento</b> Alberto MOMIGLIANO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	32
31	2018	151800093434	<b>MATEMATICA DEL CONTINUO</b>	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/08 MAT/01 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Anna GORI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	48
32	2018	151800093434	<b>MATEMATICA DEL CONTINUO</b>	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/08 MAT/01 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Massimo Emilio TARALLO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	72
33	2018	151800093435	<b>MATEMATICA DEL DISCRETO</b>	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/01 MAT/08 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Marina BERTOLINI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	20
34	2018	151800093435	<b>MATEMATICA DEL DISCRETO</b>	MAT/04 MAT/03 MAT/02 MAT/09 MAT/01 MAT/08 MAT/05 MAT/07 MAT/06	Cristina TURRINI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	36
35	2018	151800093436	<b>PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Paolo BOLDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	72

36	2018	151800093436	<b>PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	Lorenzo CAPRA <i>Ricercatore confermato</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	48
37	2018	151800093436	<b>PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	Anna Chiara Giovanna MORPURGO <i>Ricercatore confermato</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	48
38	2018	151800093436	<b>PROGRAMMAZIONE</b>	INF/01	Andrea Mario TRENTINI <i>Ricercatore confermato</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	48
39	2018	151800093437	<b>PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE</b>	INF/01	Camillo FIORENTINI <i>Ricercatore confermato</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	24
40	2018	151800093437	<b>PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE</b>	INF/01	Alberto MOMIGLIANO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	24
41	2016	151800093439	<b>RETI DI CALCOLATORI</b>	INF/01	Elena PAGANI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48
42	2016	151800093439	<b>RETI DI CALCOLATORI</b>	INF/01	Gian Paolo ROSSI <i>Professore Ordinario</i> <b>Docente di riferimento</b>	INF/01	72
43	2018	151800093441	<b>RICERCA OPERATIVA</b>	MAT/09	Giovanni RIGHINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/09	48
44	2018	151800093440	<b>RICERCA OPERATIVA</b>	MAT/09	Marco TRUBIAN <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/09	48
45	2018	151800093442	<b>SICUREZZA E PRIVATEZZA</b>	INF/01	Andrea LANZI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01	48



46	2018	151800093444	<b>SISTEMI EMBEDDED</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Andrea Mario TRENTINI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	48	
47	2018	151800093445	<b>SISTEMI INFORMATIVI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Silvana CASTANO <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	48	
48	2017	151800093446	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	Daniilo Mauro BRUSCHI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	72	
49	2017	151800093446	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	Mattia MONGA <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48	
50	2017	151800093446	<b>SISTEMI OPERATIVI</b>	INF/01	Matteo RE' <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01	48	
51	2017	151800093448	<b>STATISTICA E ANALISI DEI DATI</b>	INF/01	Dario MALCHIODI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	60	
52	2018	151800093450	<b>TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Andrea VISCANTI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	48	
							ore totali	2472

Offerta didattica programmata

<b>Attività di base</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	MAT/09 Ricerca operativa			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/07 Fisica matematica			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			

Formazione  
matematico-fisica

*MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1  
anno) - 12 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1  
anno) - 6 CFU - obbl*

324 18

18 -  
18

*MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU -  
obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU -  
obbl*

#### MAT/03 Geometria

*MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1  
anno) - 12 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1  
anno) - 6 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU -  
obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU -  
obbl*

#### MAT/02 Algebra

*MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1  
anno) - 12 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1  
anno) - 6 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU -  
obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU -  
obbl*

#### MAT/01 Logica matematica

*MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1  
anno) - 12 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1  
anno) - 6 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU -  
obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU -  
obbl*

#### MAT/04 Matematiche complementari

*MATEMATICA DEL CONTINUO (Linea Milano) (1  
anno) - 12 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (Linea Milano) (1  
anno) - 6 CFU - obbl*

*MATEMATICA DEL CONTINUO (1 anno) - 12 CFU -  
obbl*

*MATEMATICA DEL DISCRETO (1 anno) - 6 CFU -  
obbl*

#### INF/01 Informatica

*ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I (Linea  
Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl*

Formazione informatica di base	<i>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>PROGRAMMAZIONE (Linea Milano) (1 anno) - 12 CFU - obbl</i> <i>PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 12 CFU - obbl</i>	36	24	24 - 24
-----------------------------------	--	----	----	------------

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

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

<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	INF/01 Informatica			
	<i>LINGUAGGI FORMALI E AUTOMI (Linea Milano) (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (Linea Milano) (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>BASI DI DATI (Linea Milano) (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
Discipline Informatiche	<i>SISTEMI OPERATIVI (Linea Milano) (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>	72	72	72 - 72
	<i>STATISTICA E ANALISI DEI DATI (Linea Milano) (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	<i>INGEGNERIA DEL SOFTWARE (Linea Milano) (3 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	<i>RETI DI CALCOLATORI (Linea Milano) (3 anno) - 12 CFU - obbl</i>			

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

<b>Totale attività caratterizzanti</b>			72	72 - 72
--	--	--	----	---------

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	<i>FISICA (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	<i>FISICA (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	FIS/03 Fisica della materia			
	<i>FISICA (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	INF/01 Informatica			
	<i>COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	<i>CRITTOGRAFIA I (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	<i>EDITORIA DIGITALE (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	<i>ELABORAZIONE DEI SEGNALI E DELLE IMMAGINI (Linea Crema) - 6 CFU</i>			
	<i>ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI (Linea Milano) - 6 CFU</i>			
	<i>GESTIONE DEI PROCESSI AZIENDALI (Linea</i>			

	<i>Crema</i> ) - 6 CFU			
	<i>INTELLIGENZA ARTIFICIALE I (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	<i>LINGUAGGI E TRADUTTORI (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>LOGICA MATEMATICA (Linea Milano) (1 anno)</i> - 6 CFU - <i>obbl</i>			
	<i>PROGRAMMAZIONE FUNZIONALE (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>SICUREZZA E PRIVATEZZA (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>SICUREZZA E PRIVATEZZA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	<i>SISTEMI EMBEDDED (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>SISTEMI INFORMATIVI (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>TECNOLOGIE E LINGUAGGI PER IL WEB (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
Attività formative affini o integrative		204	30	30 - 30 min 18
	<i>TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE (Linea Milano)</i> - 6 CFU			
	<i>PROGRAMMAZIONE II (2 anno)</i> - 6 CFU - <i>obbl</i>			
	MAT/01 Logica matematica			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	<i>LOGICA MATEMATICA (Linea Milano) (1 anno)</i> - 6 CFU - <i>obbl</i>			
	MAT/02 Algebra			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/03 Geometria			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/07 Fisica matematica			
	<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema)</i> - 6 CFU			
	MAT/08 Analisi numerica			

*COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema) - 6 CFU*

MAT/09 Ricerca operativa

*COMPLEMENTI DI MATEMATICA (Linea Crema) - 6 CFU*

*RICERCA OPERATIVA (Linea Milano) - 6 CFU*

*RICERCA OPERATIVA (Linea Crema) - 6 CFU*

<b>Totale attività Affini</b>		30	30 - 30
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	15	15 - 15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		36	36 - 36
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>		
<b>CFU totali inseriti</b>	180	180 - 180	



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività di base

R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale			
	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	18	18	12
	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			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24	24	18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 30:		-		
<b>Totale Attività di Base</b>				42 - 42

## Attività caratterizzanti

R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	72	72	60
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			

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

**Totale Attività Caratterizzanti** 72 - 72

## Attività affini R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	INF/01 - Informatica			
	ING-INF/01 - Elettronica			
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	ING-INF/04 - Automatica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche			
	IUS/10 - Diritto amministrativo			
	IUS/17 - Diritto penale			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza			
	MAT/01 - Logica matematica	30	30	18
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/03 - Geometria			
	MAT/04 - Matematiche complementari			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 - Fisica matematica			
	MAT/08 - Analisi numerica			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/09 - Finanza aziendale			
SECS-P/10 - Organizzazione aziendale				
SPS/07 - Sociologia generale				
SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro				
<b>Totale Attività Affini</b>		30 - 30		



## Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
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	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	15	15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>36 - 36</b>	

## Riepilogo CFU



<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	180 - 180

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Nel corso di questo ultimo decennio i computer, oggetto di studio e riferimento dell'informatica tradizionale, hanno subito profonde trasformazioni sia dal punto di vista architettonico che dal punto di vista dell'ambito applicativo. In particolare è stato fortemente accentuato l'uso dei computer come sistemi di supporto alle comunicazioni, e l'applicazione delle potenzialità dello strumento in diversi

settori. Allo stesso tempo, la pervasività e la sempre crescente dipendenza della società dell'informazione globale da sistemi informatici complessi ed interconnessi, introduce forti requisiti di protezione delle risorse e delle informazioni gestite dai sistemi informatici.

Questo fenomeno ha portato all'individuazione di nuovi settori di studio e ricerca e contemporaneamente all'esigenza del mercato di disporre di nuove figure professionali, le cui competenze sono molto diverse da quelle fornite da un tradizionale corso di laurea di informatica, pur richiedendo una forte componente di informatica.

Per rispondere a queste esigenze negli anni passati la ex Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali di Milano aveva attivato - accanto al tradizionale corso di laurea in Informatica - i corsi di Comunicazione digitale, di Scienze e tecnologie per la comunicazione musicale e di Sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche.

Con la riforma delle classi di laurea attualmente in corso l'Ateneo di Milano ha ritenuto opportuno confermare tale indirizzo didattico. Le motivazioni di questa scelta sono determinate dal fatto che nel corso degli anni il numero di immatricolazioni ha sempre dimostrato il significativo successo di questa offerta formativa e che l'articolazione in corsi di laurea diversi ha permesso di soddisfare le

esigenze formative per profili professionali in linea con le esigenze del mondo del lavoro, determinando nel tempo un ampliamento degli sbocchi professionali per i laureati dei corsi di laurea di area informatica.

## Note relative alle attività di base



## Note relative alle altre attività



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



Le matematiche sono le discipline per eccellenza culturalmente affini all'informatica. Nei settori MAT/01-09 sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle discipline informatiche, non possono essere considerati come attività di base. Per questo motivo è necessario includere i settori MAT/01-09, già presenti fra le attività di base, nelle attività affini e integrative del corso di laurea.

La vastità dei settori INF/01 e ING-INF/05 fa sì che alcuni insegnamenti dello stesso settore possano essere considerati attività affini e integrative con riferimento a specifiche discipline di approfondimento culturale e rispetto all'acquisizione di strumenti metodologici ben differenziati da quelli indicati come di base o caratterizzanti; in particolare nei seguenti settori dell'informatica applicata: informatica industriale, informatica per i servizi, logistica.

Infine, le discipline fisiche incluse nei settori FIS/01-03 sono utili ad acquisire competenze volte alla comprensione e alla modellazione formale della realtà, fornendo un completamento del bagaglio culturale e professionale fornito dal corso di laurea.

Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D