



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2019/20
LAUREA IN
INFORMATICA (Classe L-31)
Immatricolati dal 2018/19

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	L-31 SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE
Titolo rilasciato:	Dottore
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	1°, 2°
Modalità accesso:	Programmato
Codice corso di studi:	F1X

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico

Prof. Giovanni Pighizzini

Coordinatore Corso di Laurea

Prof. Walter Cazzola

Docenti tutor

Nicola Basilico, Paolo Boldi, Andrea Lanzi, Alberto Momigliano, Stefano Montanelli, Anna Chiara Giovanna Morpurgo, Massimo Santini, Andrea Mario Trentini, Andrea Visconti.

Sito web del corso di laurea

<https://informatica.cdl.unimi.it/>

Commissione Piani di Studio

Via Celoria 18 - 20133 Milano <http://www.di.unimi.it/ecm/home/organizzazione/organi-di-governo/altre-commissioni/content/piani-di-studio.0000.UNIMIDIR> Email: piani.studio@di.unimi.it

IMMATRICOLAZIONI E AMMISSIONI

<http://www.unimi.it/studenti/matricole/77516.htm>

Segreteria Didattica

Via Celoria 18 - 20133 Milano Tel. 0250316250/252 <https://informatica.cdl.unimi.it/> Email: segreteria.didattica@di.unimi.it

Segreterie Studenti

Via Celoria 18 - 20133 Milano Tel. 199 188 128 <https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/segreterie-infostudenti>
<https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/segreterie-infostudenti/sedi-e-orari-segreterie-studenti>

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

Premessa

Il corso di laurea 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 Triennale in Informatica ha ottenuto la certificazione di qualità europea EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education - www.eqanie.eu) per i corsi di studio in Informatica.

E' il primo corso di laurea italiano ad avere ottenuto questo importante marchio di qualità.

Il Corso di Laurea ha inoltre ottenuto la certificazione GRIN (<https://www.grin.cloud/>).

Obiettivi formativi generali e specifici

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.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Acquisizione di conoscenze attinenti all'informatica teorica e applicata e alle sue discipline scientifiche di base:

- conoscenze di programmazione: linguaggi di programmazione procedurale e a oggetti, risoluzione dei problemi, ingegneria del software;
- conoscenze di informatica teorica: algoritmi e strutture dati, linguaggi formali;
- conoscenze di architetture e sistemi: architetture di calcolatori, sistemi operativi, basi di dati, reti di calcolatori;
- conoscenze matematiche: matematica discreta, matematica del continuo, calcolo delle probabilità e statistica, logica matematica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Acquisizione di competenze di tipo metodologico, tecnologico e strumentale nell'ambito delle scienze informatiche e delle loro applicazioni:

- metodo scientifico: apprendimento e utilizzazione del metodo scientifico sia mediante corsi cattedratici che esercitazioni di laboratorio;
- modellizzazione: capacità di usare strumenti avanzati nella modellizzazione di sistemi su varia scala, dai sistemi "in grande" fino ad applicazioni che richiedono conoscenze anche di aspetti hardware e di problemi di trasmissione di segnale;
- abilità operative: capacità di programmare un computer con diversi linguaggi di programmazione e in diversi ambiti applicativi (applicazioni scientifiche, applicazioni commerciali e applicazioni industriali), saper operare con i più diffusi sistemi operativi e saper configurare ambienti di rete, saper applicare tecniche di sicurezza informatica;
- utilizzo di tecnologie moderne: uso di ambienti e strumenti di programmazione, capacità di usare strumenti per la configurazione e gestione dei sistemi e delle reti, capacità di usare strumenti per la gestione delle basi di dati;
- capacità di lavorare in gruppo: sviluppata nei corsi di laboratorio, durante lo svolgimento delle esercitazioni e la preparazione delle prove finali dei corsi di laboratorio e nei gruppi di ricerca, anche esterni, durante il lavoro per la preparazione dell'elaborato finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

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.

Abilità comunicative (communication skills)

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.

Capacità di apprendimento (learning skills)

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.

Profilo professionale e 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.

- 3.1.2 Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni
- 3.1.2.1 Tecnici programmatori
- 3.1.2.2 Tecnici esperti in applicazioni
- 3.1.2.3 Tecnici web
- 3.1.2.4 Tecnici gestori di basi di dati
- 3.1.2.5 Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici

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

- ingegnere dell'informazione junior
- perito industriale laureato

Struttura del corso

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). L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in CFU, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo.

I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività, comprendenti:

- 8 ore di lezioni frontali con annesse 17 ore di studio individuale;
- 12 ore di esercitazioni con 13 ore di rielaborazione personale;
- 16 ore di laboratorio con 9 ore di rielaborazione personale;
- 25 ore di attività formative relative allo svolgimento del tirocinio o alla preparazione della prova finale.

La didattica è organizzata per ciascun anno di corso in due cicli coordinati, convenzionalmente chiamati semestri, della durata minima di 12 settimane ciascuno.

VIDEOREGISTRAZIONE DELLE LEZIONI.

Il Collegio Didattico ha attivato un servizio di videoregistrazione delle lezioni. Sono attualmente disponibili on line le registrazioni della maggior parte dei corsi fondamentali.

Area didattica

Sede dei corsi di area informatica: via Celoria 18 - Milano.

Altre sedi di svolgimento delle lezioni: Settore Didattico, via Celoria 20; Settore Didattico, via Golgi 19; Didattica, via Venezian 15.

Prove di lingua / Informatica

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1. Tale livello può essere attestato nei seguenti modi:

- tramite l'invio di una certificazione linguistica conseguita non oltre i 3 anni antecedenti la data di presentazione della stessa, di livello B1 o superiore (per la lista delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo si rimanda al sito: <http://www.unimi.it/studenti/100312.htm>). La certificazione può essere caricata al momento dell'immatricolazione o inviata al Servizio/Centro Linguistico d'Ateneo SLAM tramite il servizio Infostudente;
- tramite Placement Test, erogato da SLAM esclusivamente durante il I anno, da settembre a dicembre. In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.

Il Placement Test è obbligatorio per tutti gli studenti che non sono in possesso di una certificazione valida.

Coloro che non sosterranno il Placement Test entro dicembre oppure non supereranno il test finale entro 6 tentativi dovranno conseguire una certificazione esterna entro la laurea.

Obbligo di frequenza

La frequenza ai corsi e ai laboratori è fortemente consigliata.

Modalità di valutazione del profitto

Il profitto viene valutato tramite esami scritti o orali, in trentesimi, fatta eccezione per l'esame di Inglese e di Aspetti Economici, Etici, Sociali e Legali legati allo svolgimento della professione informatica, che non dà luogo a votazione ma al solo giudizio di approvazione / non approvazione.

Per alcuni corsi sono previste prove in itinere.

Viene inoltre richiesto in diversi casi lo svolgimento di un progetto propedeutico all'esame orale.

Regole generali per iscrizione e ammissione agli appelli d'esame

L'iscrizione alle prove d'esame deve essere effettuata tramite procedura on line: http://www.unimi.it/studenti/servizi_online.htm

Formulazione e presentazione piano di studi

Lo studente dovrà presentare un proprio piano di studi organico e coerente, che sarà soggetto ad approvazione da parte del Collegio Didattico. Il piano di studi verrà formulato dallo studente in totale autonomia.

Gli studenti devono presentare il proprio Piano di Studio, nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo,

scegliendo gli insegnamenti fra quelli elencati nelle Tabelle per la scelta guidata e, per quanto riguarda la scelta libera, anche fra gli insegnamenti attivati dall'Ateneo. La scelta può essere effettuata a partire dal 3° anno di corso e può tuttavia essere modificata di anno in anno.

Il piano di studi può essere presentato utilizzando l'apposita procedura self-service disponibile all'indirizzo: http://www.unimi.it/studenti/servizi_online.htm. La scelta può essere modificata di anno in anno, nei periodi previsti dalle Segreterie Studenti.

Si ricorda che la verifica della corrispondenza tra l'ultimo piano degli studi approvato e gli esami sostenuti è condizione necessaria per l'ammissione alla laurea. Nel caso in cui, all'atto della presentazione della domanda di laurea, la carriera risulti non conforme al piano di studio lo studente non può essere ammesso all'esame di laurea.

Caratteristiche Tirocinio

Al fine di acquisire i crediti del tirocinio lo studente dovrà superare una prova di verifica, con giudizio di idoneità, attinente la conoscenza degli aspetti Economici, Etici, Sociali e Legali connessi allo svolgimento della professione informatica. Lo studente potrà acquisire i contenuti relativi alla prova attraverso un corso che sarà erogato in modalità e-learning.

Caratteristiche della prova finale

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.

Orario lezioni

L'orario delle lezioni è disponibile al seguente indirizzo: <http://easystaff.divsi.unimi.it/PortaleStudenti/>

ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità internazionale dei propri iscritti, offrendo loro la possibilità di trascorrere periodi di studio e di tirocinio all'estero, occasione unica per arricchire il proprio curriculum formativo in un contesto internazionale.

A tal fine l'Ateneo aderisce al programma europeo Erasmus+ nell'ambito del quale ha stabilito accordi con oltre 300 Università in oltre 30 Paesi. Nell'ambito di tale programma, gli studenti possono frequentare una delle suddette Università al fine di svolgervi attività formative sostitutive di una parte del proprio piano di studi, comprese attività di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca o altre organizzazioni, o ancora per prepararvi la propria tesi di laurea. Il coordinatore di queste iniziative per il Dipartimento di Informatica è il prof. Fabio Scotti.

L'Ateneo intrattiene inoltre rapporti di collaborazione con diverse altre prestigiose Istituzioni estere offrendo analoghe opportunità anche nell'ambito di corsi di studio di livello avanzato. Il coordinatore di queste iniziative per il Dipartimento di Informatica è il prof. Vincenzo Piuri.

Cosa offre il corso di studi

La formazione del corso di studi può essere arricchita includendo esperienze educative in atenei all'estero, sia per approfondire alcune tematiche disciplinari sia come esperienza umana e di socializzazione in contesti tecnologici stimolanti, dinamici e internazionali. E' offerta la possibilità di periodi di studio per seguire insegnamenti da includere nel piano di studi individuale nell'ambito di accordi Erasmus+ con oltre 50 atenei in Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Lituania, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovenia, Spagna, Svizzera, Turchia, Ungheria. Tipicamente tali periodi durano 5 mesi e prevedono attività didattiche per circa 30 CFU. Le tematiche offerte in tali periodi sono tipicamente nell'area delle tecnologie dell'informazione e comunicazione e delle relative applicazioni. Il riconoscimento delle attività svolte avviene in base all'accordo preventivo di riconoscimento (Learning Agreement) definito dallo studente con il responsabile del Dipartimento di Informatica per gli scambi Erasmus prima di iniziare le attività stesse e all'effettivo completamento delle attività con esito positivo; gli insegnamenti superati positivamente sostituiranno attività formative previste dal manifesto degli studi, ricoprendo le stesse aree tematiche o complementandone le competenze di base acquisite. Il riconoscimento dei CFU acquisiti all'estero e la definizione del piano degli studi che li includa vengono effettuati dall'apposita commissione istruttoria del Collegio Didattico di Informatica. Analogamente, è possibile effettuare periodi di tirocinio in tali atenei per lo svolgimento delle attività di studio per la tesi di laurea. Il riconoscimento è analogo a quello previsto per gli insegnamenti.

Ulteriori informazioni didattiche sulla mobilità internazionale per gli studenti di corsi erogati dal Dipartimento di Informatica sono disponibili a <http://www.di.unimi.it/ecm/home/didattica/international-studies>

Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus

Per poter accedere ai programmi di mobilità per studio, della durata di 3-12 mesi, gli studenti dell'Università degli Studi di

Milano regolarmente iscritti devono partecipare a una procedura di selezione pubblica che prende avvio in genere intorno al mese di febbraio di ogni anno tramite l'indizione di appositi bandi, nei quali sono riportati le destinazioni, con la rispettiva durata della mobilità, i requisiti richiesti e i termini per la presentazione on-line della domanda.

La selezione, finalizzata a valutare la proposta di programma di studio all'estero del candidato, la conoscenza della lingua straniera, in particolare ove considerato requisito preferenziale, e le motivazioni alla base della candidatura, avviene ad opera di commissioni appositamente costituite.

Ogni anno, prima della scadenza dei bandi, l'Ateneo e il Dipartimento di Informatica organizzano incontri informativi, al fine di illustrare agli studenti le opportunità e le regole di partecipazione.

Per finanziare i soggiorni all'estero nell'ambito del programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori una borsa di studio che - pur non coprendo l'intero costo del soggiorno - è un utile contributo per costi supplementari come spese di viaggio o maggiore costo della vita nel Paese di destinazione.

L'importo mensile della borsa di studio comunitaria è stabilito annualmente a livello nazionale; contributi aggiuntivi possono essere erogati a studenti disabili.

Per permettere anche a studenti in condizioni svantaggiate di partecipare al programma Erasmus+, l'Università degli Studi di Milano assegna ulteriori contributi integrativi, di importo e secondo criteri stabiliti di anno in anno.

L'Università degli Studi di Milano favorisce la preparazione linguistica degli studenti selezionati per i programmi di mobilità, organizzando ogni anno corsi intensivi nelle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco e spagnolo.

L'Università per agevolare l'organizzazione del soggiorno all'estero e orientare gli studenti nella scelta delle destinazioni offre un servizio di assistenza.

Maggiori informazioni sono disponibili alla pagina <http://www.unimi.it/studenti/erasmus/70801.htm> www.unimi.it > Studenti > Studiare all'estero > Erasmus+

Per assistenza rivolgersi a:

Ufficio Mobilità internazionale e per la Promozione internazionale via Festa del Perdono 7 (piano terra)

Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502

Indirizzo di posta elettronica: mobility.out@unimi.it Orario sportello: Lunedì-venerdì 9 - 12

MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO PROGRAMMATO

Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione

La domanda di ammissione deve essere presentata per via telematica rispettando le scadenze eseguendo le istruzioni pubblicate sul sito www.unim.it (segreterie studenti).

Link utili per immatricolazione

www.unimi.it - SEGRETERIE STUDENTI

Istruzioni operative

Per le pratiche di immatricolazione:

<http://www.unimi.it/studenti/matricole/77516.htm>

consultare il sito oppure rivolgersi esclusivamente alle Segreterie Studenti di via Celoria 22.

Per eventuali informazioni rivolgersi al numero:

199 188 128.

N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia

15

N° posti assegnati

250

Materia e Link esame

Il corso di laurea in Informatica è a numero programmato al fine di garantire la qualità dell'offerta didattica in relazione alle risorse disponibili e prevede un TOLC (Test On Line CISIA) come prova per l'accesso. Per l'iscrizione al primo anno sono disponibili 250 posti.

Il TOLC può essere sostenuto presso l'Università degli Studi di Milano o una qualsiasi altra Università aderente al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). Le iscrizioni al TOLC vanno effettuate sul sito del CISIA (www.cisiaonline.it).

Il TOLC valido per l'iscrizione al corso di laurea in Informatica è il TOLC-S, composto dalle seguenti sezioni: Matematica di base (20 quesiti - 50 minuti), Ragionamento e Problemi (10 quesiti - 20 minuti), Comprensione del testo (10 quesiti - 20 minuti), Scienze di base (quesiti di chimica, fisica e geologia; 10 quesiti - 20 minuti).

Ogni domanda presenta 5 possibili risposte, di cui una sola è corretta.

Punteggio: +1 per ogni risposta esatta, -0,25 per ogni risposta sbagliata, 0 per ogni risposta non data.

Gli studenti che avendo sostenuto il TOLC-S si saranno iscritti alla selezione per l'ammissione al corso di laurea in Informatica, verranno inseriti nella graduatoria di merito che sarà formulata sulla base del punteggio riportato nel test, pesato, per ciascuna sezione, secondo i criteri indicati nel bando. I vincitori potranno immatricolarsi entro le scadenze stabilite.

La selezione è suddivisa in tre finestre temporali: maggio, luglio e settembre. Nella finestra di maggio sarà reso disponibile il 20% dei posti complessivi; in quella di luglio il 30%, in quella di settembre il restante 50%.

Alle matricole che nel modulo di Matematica di base non avranno raggiunto un punteggio maggiore o uguale a 10, saranno assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Nel TOLC è presente una sezione aggiuntiva di Inglese, composta da 30 quesiti da svolgere in 15 minuti. L'esito di questa sezione non concorre al punteggio del test.

Attività di supporto e prove di recupero.

Per gli studenti con OFA verranno organizzate attività di supporto nel periodo ottobre-dicembre, seguite da una prova di recupero con la quale lo studente dovrà dimostrare di aver migliorato la propria preparazione. In assenza di questa evidenza lo studente non potrà sostenere alcun esame del secondo anno prima di aver superato l'esame di Matematica del continuo.

Argomenti della prova, procedure di iscrizione, date, scadenze ed ogni altra informazione utile vengono pubblicate ai seguenti indirizzi:

<http://www.unimi.it/studenti/matricole/118907.htm>

http://scienzetecnologie.unimi.it/?page_id=723

http://www.unimi.it/corsi_istituti/corsiConTest.jsp

Modalità della prova

Le modalità di svolgimento della prova e ogni altra informazione relativa alle modalità e scadenze per l'ammissione al test e per la successiva immatricolazione saranno indicate nel Bando che sarà disponibile alla pagina <http://www.unimi.it/studenti/matricole/77610.htm> e alla pagina <http://www.scienzemfn.unimi.it/test.html>

MODALITA' DI ACCESSO: 2° ANNO LIBERO

MODALITA' DI ACCESSO: 3° ANNO LIBERO

1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU)		3	L-LIN/12
1 semestre	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I		6	INF/01
1 semestre	MATEMATICA DEL CONTINUO		12	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
1 semestre	PROGRAMMAZIONE (tot. cfu:12)	Teoria	9	INF/01
		Laboratorio	3	INF/01
2 semestre	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II		6	INF/01
2 semestre	LINGUAGGI FORMALI E AUTOMI		6	INF/01
2 semestre	LOGICA MATEMATICA		6	MAT/01, INF/01
2 semestre	MATEMATICA DEL DISCRETO		6	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
		Totale CFU obbligatori	57	

2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	ALGORITMI E STRUTTURE DATI		12	INF/01
1 semestre	BASI DI DATI		12	INF/01
1 semestre	PROGRAMMAZIONE II		6	INF/01
2 semestre	SISTEMI OPERATIVI		12	INF/01
2 semestre	STATISTICA E ANALISI DEI DATI		6	INF/01
		Totale CFU obbligatori	48	

3° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2020/21) Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	INGEGNERIA DEL SOFTWARE		12	INF/01
1 semestre	RETI DI CALCOLATORI		12	INF/01
		Totale CFU obbligatori	24	
Altre attività a scelta				
Gli insegnamenti della seguente Tabella 1, dalla quale si dovranno scegliere 12 CFU, possono essere utilizzati dallo studente per completare la propria formazione sia rispetto ai fondamenti fisico-matematici (Fisica, Ricerca operativa), sia rispetto a temi più specifici alle discipline informatiche (Linguaggi di programmazione, Sicurezza e privacy).				
1 semestre	FISICA		6	FIS/03, FIS/02, FIS/01
1 semestre	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE		6	INF/01
2 semestre	RICERCA OPERATIVA		6	MAT/09
2 semestre	SICUREZZA E PRIVATEZZA		6	INF/01
Lo studente dovrà conseguire ulteriori 6 cfu scegliendo fra gli insegnamenti della precedente Tabella 1 e della seguente Tabella 2.				
1 semestre	CRITTOGRAFIA I		6	INF/01
1 semestre	EDITORIA DIGITALE		6	INF/01
1 semestre	ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI		6	INF/01
1 semestre	SISTEMI INFORMATIVI		6	INF/01
2 semestre	GESTIONE DEI PROCESSI AZIENDALI		6	INF/01
2 semestre	LINGUAGGI E TRADUTTORI		6	INF/01
2 semestre	PROGRAMMAZIONE DICHIARATIVA		6	INF/01
2 semestre	SISTEMI EMBEDDED		6	INF/01
2 semestre	TECNOLOGIE E LINGUAGGI PER IL WEB		6	INF/01
2 semestre	VISUALIZZAZIONE SCIENTIFICA		6	INF/01
Insegnamenti a scelta libera.				
Lo studente dovrà conseguire 12 cfu a scelta libera fra gli insegnamenti delle precedenti tabelle, fra i seguenti insegnamenti attivati dal Collegio Didattico, o fra tutti gli insegnamenti attivati dall'ateneo.				
Gli studenti possono richiedere il riconoscimento di cfu per attività formative presso enti esterni, presentando la relativa certificazione. Ogni certificazione può dare luogo ad un massimo di 3 cfu, e possono essere riconosciute fino a 2 certificazioni. Lo studente che intende chiedere il riconoscimento delle certificazioni deve compilare il modulo di "istanza" disponibile alla pagina http://www.unimi.it/studenti/segreterie/963.htm e consegnarlo alla segreteria del proprio corso di studio unitamente alla copia delle certificazioni conseguite.				
La valutazione verrà effettuata da un'apposita commissione sulla base dei seguenti parametri:				
- Validità: la certificazione deve essere stata ottenuta da un massimo di 5 anni.				
- Specificità: la certificazione deve avere come oggetto competenze riferibili a quelle previste dal corso di laurea in cui lo studente è regolarmente iscritto.				
- Specializzazione: la certificazione deve riguardare competenze specialistiche e/o professionalizzanti.				
- Livello: la certificazione deve attestare competenze di livello medio o avanzato. Sono escluse certificazioni di base ed entry level.				
ULTERIORI INSEGNAMENTI ATTIVATI DAL COLLEGIO DIDATTICO DI INFORMATICA UTILIZZABILI PER LA SCELTA LIBERA:				
1 semestre	ELABORAZIONE DEI SEGNALI		6	INF/01
2 semestre	FONDAMENTI DI SOCIAL MEDIA DIGITALI		6	INF/01
Attività conclusive				
	PROVA FINALE		3	NA
	TIROCINIO		15	NA
1 semestre	ASPETTI ECONOMICI, ETICI, SOCIALI E LEGALI CONNESSI ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROFESSIONE INFORMATICA		3	NA
		Totale CFU obbligatori	21	

PROPEDEUTICITA'

Vengono illustrate le propedeuticità obbligatorie e consigliate tra i corsi che garantiscono un percorso d'apprendimento ottimale.

Attività Formativa

Attività formative propedeutiche

ALGORITMI E STRUTTURE DATI	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
	MATEMATICA DEL CONTINUO	Consigliata
	MATEMATICA DEL DISCRETO	Consigliata
ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I	Consigliata
BASI DI DATI	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
INGEGNERIA DEL SOFTWARE	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	ALGORITMI E STRUTTURE DATI	Consigliata
	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
PROGRAMMAZIONE II	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
RICERCA OPERATIVA	MATEMATICA DEL CONTINUO	Consigliata

	MATEMATICA DEL DISCRETO	Obbligatoria
SICUREZZA E PRIVATEZZA	RETI DI CALCOLATORI	Consigliata
	SISTEMI OPERATIVI	Consigliata
SISTEMI OPERATIVI	PROGRAMMAZIONE	Obbligatoria
	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI II	Consigliata
STATISTICA E ANALISI DEI DATI	MATEMATICA DEL CONTINUO	Obbligatoria
	MATEMATICA DEL DISCRETO	Consigliata

RICONOSCIMENTI E VECCHI ORDINAMENTI

Riconoscimenti crediti già acquisiti

La Commissione Trasferimenti (<http://cazzola.di.unimi.it/trasferimenti.html>) è responsabile di valutare il trasferimento dei cfu acquisiti con esami sostenuti in altri corsi di laurea, di nuovo e di vecchio ordinamento, sulla base delle tabelle di equipollenza approvate dal CCD. Gli insegnamenti per i quali non è prevista una equipollenza, con particolare riferimento agli insegnamenti dei corsi di studio Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione, Corso di Laurea in Informatica quinquennale, Corso di Diploma in Informatica, Corso di laurea in Informatica triennale, rimarranno nella carriera scolastica dello studente e potranno essere utilizzati come cfu per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale attivati dal Consiglio di Coordinamento Didattico nella Classe delle LM Informatica. Questa considerazione vale anche per cfu in eccesso rispetto ai 180 cfu richiesti per conseguire il titolo di primo livello.

Relazione con vecchio ordinamento

Per il riconoscimento dei crediti acquisiti dagli studenti provenienti dal vecchio ordinamento si veda: <http://cazzola.di.unimi.it/trasferimenti.html>