



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2025/26
LAUREA IN
INFORMATICA (Classe L-31 R)
Immatricolati nell'a.a. 2025/26

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	L-31 R Scienze e tecnologie informatiche
Titolo rilasciato:	Dottore
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	1°
Modalità accesso:	Programmato
Codice corso di studi:	FAA

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico

Prof.ssa Sabrina Gaito

Coordinatore Corso di Laurea

Prof. Paolo Boldi

Docenti tutor

TUTOR PER L'ORIENTAMENTO:

Stefano Aguzzoli

Nicola Basilico

Paolo Boldi

Walter Cazzola

Dario Malchiodi

Stefano Montanelli

Massimo Santini

Andrea Mario Trentini

Andrea Visconti

Sito web del corso di laurea

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

Commissione Orientamento in Ingresso

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: orientamento@di.unimi.it

Commissione Orientamento in Uscita

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: orientamento.uscita@di.unimi.it

Commissione Piani di Studio

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: piani.studio@di.unimi.it

Commissione Studenti Erasmus ed Internazionali

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: erasmus@di.unimi.it

Commissione Tirocini e Tesi Laurea Triennale

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: commTesiL3@di.unimi.it

Commissione Trasferimenti

Via Celoria 18 - 20133 Milano <https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni> Email: trasferimenti@di.unimi.it

Rappresentanti Studenti

Email: rappresentanti.studenti@di.unimi.it

Segreteria Studenti

Via Celoria 18 - 20133 Milano Tel. 0250325032 <https://www.unimi.it/it/node/360> <https://www.unimi.it/it/node/359/>

Ufficio per la didattica

Via Celoria 18 - 20133 Milano Tel. 0250316250/252 Sportello in presenza: mercoledì dalle 14.00 alle 16.00 / Sportello telefonico: giovedì dalle 9.30 alle 12.30 <https://di.unimi.it/it/dipartimento/segreteria-e-servizi/ufficio-la-didattica>
<https://informastudenti.unimi.it/saw/ess?AUTH=SAML>

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

Obiettivi formativi generali e specifici

Il Corso di laurea in Informatica si pone come obiettivo di fornire una formazione di ampio spettro sulle principali aree dell'informatica, focalizzandosi sugli aspetti metodologici di base, pur senza trascurare le necessarie conoscenze applicative. Inoltre il corso intende fornire conoscenze aggiornate della disciplina, svincolandosi il più possibile dai dettagli tecnologici e concentrandosi sui metodi e sui principi delle tecnologie consolidate ed emergenti. Il corso di laurea prevede un'ampia base comune di attività formative (mirate a preservare omogeneità e coerenza culturale nella formazione) e attività a scelta che consentono un maggior approfondimento di alcune tematiche di interesse dello studente tra quelle proposte dal corso di studio. In particolare, le attività formative comuni comprendono la matematica di base, i fondamenti teorici dell'informatica, le tecniche di programmazione e di sviluppo del software, e le conoscenze indispensabili relative alle architetture e ai sistemi (inclusi i sistemi di rete) e all'hardware. Per la realizzazione di tutti gli obiettivi formativi sopra enunciati sono previste lezioni frontali, esercitazioni e insegnamenti di laboratorio.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Acquisizione di conoscenze teoriche fondanti e di contesto, nonché degli aspetti applicativi allo sviluppo di sistemi informatici:

- conoscenze matematiche quali matematica discreta, matematica del continuo, calcolo delle probabilità e statistica;
- conoscenze fondanti di informatica quali algoritmi, strutture dati, nozioni di complessità computazionale;
- conoscenze di programmazione quali linguaggi di programmazione procedurali e a oggetti;
- conoscenze di architetture e sistemi informatici quali architetture di calcolatori, sistemi operativi, reti di calcolatori, basi di dati;
- conoscenza del metodo di indagine scientifica e delle sue implicazioni, anche etiche
- conoscenza delle implicazioni economiche, giuridiche, etiche, sociali e ambientali della trasformazione digitale;
- conoscenze teoriche e metodologiche legate ai campi applicativi dell'informatica, quali: analisi di dati, calcolo quantistico, intelligenza artificiale, sicurezza e privacy, trattamento di dati multimediali.

Metodi di valutazione: l'acquisizione di tali conoscenze e capacità è valutata al termine degli insegnamenti e dell'intero percorso di studi. La valutazione dell'apprendimento individuale risulta da una combinazione di fattori inerenti l'acquisizione di conoscenze e capacità di tipo metodologico e tecnologico nell'ambito dell'informatica e delle sue applicazioni.

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

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

- saper applicare il metodo di indagine scientifica;
- avere capacità di analisi e modellazione di problemi mediante la conoscenza di aspetti fondazionali e di contesto legati allo sviluppo di sistemi informatici nei tre settori produttivi; sapersi avvalere di tecniche di analisi e modellizzazione di sistemi su varia scala (dal problem solving "in piccolo" alla realizzazione di sistemi informatici "in grande");
- essere in grado di progettare, sviluppare e verificare applicazioni legate ai tre settori produttivi e a quelli scientifici;
- saper realizzare applicazioni che richiedono conoscenze di aspetti hardware e che considerino problemi di trasmissione ed elaborazione di segnali;
- saper operare con i più diffusi sistemi operativi e saper configurare ambienti di rete; saper usare strumenti per la gestione delle basi di dati.

Metodi di valutazione: l'acquisizione di tali capacità è valutata al termine degli insegnamenti e dell'intero percorso di studi. La valutazione dell'apprendimento individuale risulta da una combinazione di fattori inerenti l'acquisizione di capacità di tipo metodologico e tecnologico nell'ambito dell'informatica e delle sue applicazioni.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Acquisizione di consapevole autonomia di giudizio al fine di raggiungere capacità decisionali autonome nel campo dell'analisi, disegno, sviluppo, implementazione, valutazione e gestione di applicazioni informatiche su varia scala e in diversi ambiti, sia scientifici che industriali. In particolare:

- essere in grado di prevedere e gestire le implicazioni economiche, giuridiche, etiche, sociali e di sostenibilità ambientale delle proprie attività professionali e della trasformazione digitale;
- saper operare autonomamente applicando le proprie conoscenze in situazioni concrete, legate ad ambiti e contesti scientifici, professionali, industriali/aziendali e istituzionali;
- avere capacità di sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti;
- avere capacità di valutare criticamente scelte progettuali e implementative tra loro alternative;

- avere capacità di progettare ed elaborare un lavoro di ricerca indipendente;
- avere capacità di valutare e interpretare dati sperimentali oggettivi e soggettivi.

Metodi di valutazione: l'acquisizione di tali capacità è valutata al termine degli insegnamenti e dell'intero percorso di studi. La valutazione dell'apprendimento individuale risulta da una combinazione di fattori inerenti l'acquisizione di capacità di tipo metodologico e tecnologico nell'ambito dell'informatica e delle sue applicazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate capacità di comunicazione; in particolare:

- Avere capacità di dialogare efficacemente con utenti ed esperti dei domini applicativi di interesse interagendo in gruppi di lavoro interdisciplinari mediante la conoscenza dei diversi linguaggi tecnoscientifici e dei metodi della comunicazione;
- avere capacità relazionali e decisionali e saper lavorare efficacemente sia organizzando che partecipando a gruppi di lavoro;
- saper comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, usando propriamente il lessico specifico delle discipline scientifiche e dei diversi campi applicativi informatici e ingegneristici;
- essere in grado di promuovere e gestire la digitalizzazione dei processi.

Metodi di valutazione: l'acquisizione di tali abilità è valutata al termine degli insegnamenti e dell'intero percorso di studi. La valutazione dell'apprendimento individuale avviene sulla base di prove scritte o orali

Capacità di apprendimento (learning skills)

Acquisizione di adeguate capacità di apprendimento; in particolare:

- avere capacità di sviluppo e approfondimento continuo di competenze sia teoriche che applicative, per mantenersi aggiornati sugli sviluppi dell'informatica sia metodologici che legati alle tecnologie digitali;
- avere capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e documentarie rilevanti, anche per aggiornamento continuo delle conoscenze.

Metodi di valutazione: l'acquisizione di tali capacità è valutata al termine degli insegnamenti e dell'intero percorso di studi, in particolare attraverso lo svolgimento di approfondimenti sia metodologici che tecnologici.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Esperto in tecnologie informatiche, con competenze di analisi, progettazione e implementazione

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 sia di piccole che di grandi 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.

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 e 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 la lingua inglese, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Infine, essi saranno in grado di operare con autonomia ma anche di sovrintendere e lavorare in gruppo, e di inserirsi e integrarsi in qualunque ambiente di lavoro.

Sbocchi occupazionali:

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati della classe sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici, sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nella pubblica amministrazione e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici.

Quindi i principali segmenti di mercato interessati sono: banche, assicurazioni, logistica e trasporti, sanità, pubbliche amministrazioni, telecomunicazioni e media, società di servizi, industria.

Conoscenze per l'accesso

Requisiti e conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale; in particolare, si richiedono conoscenze di discipline scientifiche di base e di comprensione di logica elementare con un grado di approfondimento pari a quello derivante dalla preparazione della Scuola secondaria di secondo grado.

Modalità di verifica delle conoscenze e della preparazione personale

Le modalità di accesso sono stabilite dal Bando di ammissione pubblicato alla pagina: <https://informatica.cdl.unimi.it/isciversi>.

Il corso 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, di cui 10 riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia. 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 (<https://www.cisiaonline.it/>).

Il TOLC valido per l'iscrizione è il TOLC-S, composto dalle seguenti sezioni: Matematica di base (20 quesiti - 50 minuti), Ragionamento, problemi e comprensione del testo (15 quesiti - 30 minuti). Punteggio: +1 per ogni risposta esatta, -0,25 per ogni risposta sbagliata, 0 per ogni risposta non data. Nel TOLC sono presenti alcune sezioni aggiuntive (Biologia, Chimica, Fisica, Scienze della Terra, Inglese). L'esito di queste sezioni non concorre al punteggio del test.

Dopo aver sostenuto il TOLC-S, gli studenti dovranno iscriversi alla selezione per l'ammissione al Corso di Laurea, come indicato nel bando. Verranno quindi 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 più finestre temporali con inizio a febbraio e termine nei primi giorni di settembre.

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

Obblighi formativi aggiuntivi e modalità di recupero OFA

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 I. Informazioni: <https://informatica.cdl.unimi.it/studiare/le-matricole>

Trasferimenti e seconde lauree

Gli studenti già iscritti ad un corso di laurea dell'Università degli Studi di Milano, ad altro Ateneo o già laureati, possono essere esonerati dal test solo se in possesso dei seguenti requisiti da verificare in fase di prevalutazione della carriera:

-se allo studente, in fase di prevalutazione, vengono riconosciuti almeno 30 cfu, è ammesso al II anno o al III anno con esonero dal test;

-se allo studente vengono riconosciuti meno di 30 cfu, dovrà iscriversi al test e alla selezione come indicato sopra.

Per accedere alla prevalutazione, deve essere presentata apposita richiesta di valutazione preventiva della carriera accedendo al servizio online indicato nel bando di ammissione. Gli interessati dovranno dichiarare tutti gli esami sostenuti con relativi settori, crediti e voti e allegare i programmi degli insegnamenti. Per maggiori dettagli sulla procedura si rinvia al bando. La richiesta di valutazione della carriera deve essere presentata improrogabilmente entro la data indicata nel bando. L'esito della valutazione sarà comunicato via email entro la data indicata nel bando.

Gli studenti ammessi ad anni successivi al primo dovranno iscriversi entro i termini e con le modalità precisate nel bando.

Iscrizione a tempo parziale

E' possibile anche l'iscrizione a tempo parziale. Il relativo Regolamento è reperibile al seguente link <https://www.unimi.it/it/ateneo/normative/regolamenti/regolamento-le-iscrizioni-tempo-parziale>

Percorsi consigliati dopo la laurea

Gli studenti che hanno superato l'esame di Laurea triennale in Informatica potranno accedere alle Lauree Magistrali attivate dall'Università degli Studi di Milano o da altri atenei, con le modalità indicate nei rispettivi Manifesti degli Studi. In particolare, potranno accedere alle Lauree Magistrali attivate dal Collegio Didattico nella Classe LM-18 Informatica e nella Classe LM-66 Sicurezza Informatica, purché in possesso dei requisiti di accesso indicati nei manifesti di tali Lauree Magistrali, e previo colloquio di verifica di tali requisiti.

Struttura del corso

Scansione temporale: La durata del corso di laurea in Informatica è di tre anni. La didattica è organizzata per ciascun anno di corso in due cicli coordinati, convenzionalmente chiamati semestri.

Crediti formativi: Per il conseguimento della laurea lo studente deve acquisire 180 crediti formativi (CFU). 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 laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale;
- 16 ore di esercitazione con 9 ore di rielaborazione personale;
- 25 ore di attività formative relative allo svolgimento del tirocinio o alla preparazione della prova finale.

Insegnamenti: Gli insegnamenti sono organizzati su base annuale o semestrale e sono prevalentemente monodisciplinari, con la possibilità di alcuni insegnamenti integrati.

Prove d'esame: Le prove di esame generalmente si svolgono distintamente per ogni insegnamento, ma possono essere svolte in modo integrato per altri insegnamenti e moduli coordinati. Nel caso di insegnamenti articolati in moduli svolti da docenti diversi viene individuato tra loro il docente responsabile dell'insegnamento al quale compete, d'intesa con gli altri docenti interessati, il coordinamento delle modalità di verifica del profitto e delle relative verbalizzazioni. L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascun insegnamento (nonché, nel caso di insegnamenti articolati in più moduli dove ciò sia previsto, per ciascuno dei moduli che lo compongono) è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazione in trentesimi, salvo per le attività specificate più avanti per le quali è previsto un giudizio di idoneità.

Presentazione del piano di studi

Il piano dovrà essere obbligatoriamente presentato nel secondo anno di corso: le scadenze e le modalità di presentazione sono rese note dalla Direzione Segreteria Studenti con avvisi pubblicati alla pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/piano-studi>

Per sostenere gli esami obbligatori non è necessario presentare il piano di studio: è invece necessario per sostenere gli esami a scelta e per selezionare il percorso formativo.

Dopo l'approvazione del piano degli studi, lo studente può sostenere autonomamente ulteriori esami aggiuntivi rispetto al proprio percorso formativo.

Si segnalano, inoltre, le attività inserite nel progetto di Ateneo per lo sviluppo delle competenze trasversali: <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/competenze-e-abilita-trasversali>.

Queste attività formative sono a frequenza obbligatoria, hanno un numero definito di posti e possono essere inserite nel piano degli studi, tra le "Attività a scelta libera". I dettagli sono disponibili alla pagina <https://informatica.cdl.unimi.it/it/insegnamenti>

Calendario attività didattiche

- Primo semestre: dal 22 settembre 2025 al 9 gennaio 2026
- Secondo semestre: dal 2 marzo 2026 al 12 giugno 2026

Orario lezioni

- L'orario delle lezioni è disponibile al seguente indirizzo: <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/orari-delle-lezioni>

Esami (sessioni d'esame e modalità di valutazione del profitto)

- Il profitto viene valutato tramite esami scritti o orali, con valutazione 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 danno luogo a votazione ma al solo giudizio di approvazione / non approvazione.

- Per alcuni insegnamenti sono previste prove in itinere.

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

- L'iscrizione alle prove d'esame deve essere effettuata tramite procedura on line:

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/esami>

- Durante l'anno sono previsti almeno sei appelli d'esame, di norma nei mesi di gennaio, febbraio, giugno, luglio, settembre. Potranno essere organizzati, sulla base di eventuali esigenze didattiche, appelli straordinari con tempi e modalità da concordare con il Presidente del Collegio Didattico. Il calendario degli appelli è consultabile alla pagina:

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/esami/calendario-degli-appelli>

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.

Laboratori didattica

Laboratorio informatico (Silab) presso il Dipartimento di Informatica, via Celoria 18, Milano.

Tutorato

Gli studenti possono rivolgersi ai docenti tutor per l'orientamento e alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Informatica per ricevere informazioni e assistenza sui servizi messi a disposizione dal Collegio Didattico, sulla compilazione del piano studi, sui tirocini e la prova finale e, in generale, sull'organizzazione del Corso di Studi.

I nominativi dei tutor per l'orientamento, indicati nel presente Manifesto, e le loro funzioni vengono presentati agli studenti durante la Giornata di Accoglienza che si svolge il primo giorno di lezione dell'anno accademico.

Il Collegio attiva specifici programmi di tutorato orientati a singoli insegnamenti, in particolare rivolti agli studenti del primo e secondo anno che riscontrassero difficoltà nel sostenimento di esami obbligatori.

Prove di lingua / Informatica

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER). 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 (<https://www.unimi.it/it/node/39322>). La certificazione deve essere caricata al momento dell'immatricolazione o, successivamente, sul portale <http://studente.unimi.it/uploadCertificazioniLingue>;

- tramite Placement Test, erogato dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM esclusivamente durante il I anno, da ottobre a dicembre. In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.

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

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

Obbligo di frequenza

La frequenza ai corsi e ai laboratori è fortemente consigliata.

Caratteristiche Tirocinio

- Il tirocinio è obbligatorio, è collegato alla stesura dell'elaborato finale e può essere svolto internamente o esternamente (presso un'azienda o un ente).

- L'attività di tirocinio di norma consiste nella partecipazione ad un progetto significativo all'interno del quale lo studente svolge in autonomia le attività assegnategli in misura congrua ai crediti associati al tirocinio. La relazione finale dovrà documentare gli aspetti progettuali e realizzativi dell'attività svolta, le competenze professionali o scientifiche acquisite, nonché le motivazioni e gli sviluppi futuri del lavoro.

- La durata minima del tirocinio è di 14 settimane (di cui due per la stesura dell'elaborato). Lo svolgimento del tirocinio, previo parere positivo del Collegio Didattico, determina l'acquisizione di 15 CFU.

- Per l'ingresso in tirocinio è necessario essere in regola con quanto stabilito dal relativo Regolamento. Modalità di presentazione della domanda di apertura del tirocinio, Regolamento e altre informazioni sono consultabili alla seguente pagina: <https://informatica.cdl.unimi.it/studiare/stage-e-tirocini>

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Informatica si consegue con il superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione di una relazione finale preparata dallo studente e relativa all'attività di tirocinio svolta. Deve riguardare un'attività di carattere teorico o sperimentale svolta dallo studente, in autonomia benché sotto la guida di uno o più supervisori, presso laboratori di ricerca, enti o imprese.

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

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità degli studenti, offrendo l'opportunità di svolgere periodi di studio e di tirocinio all'estero, arricchendo il proprio percorso formativo in un contesto internazionale e stimolante.

Gli accordi stipulati dall'Ateneo con oltre 300 università dei 27 Paesi dell'Unione nell'ambito del programma Erasmus+ permettono agli studenti regolarmente iscritti di svolgere parte del proprio percorso di studi presso una delle università partner o seguire percorsi di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca e altre organizzazioni.

Analoghe opportunità di mobilità internazionale vengono garantite inoltre anche per destinazioni extra-europee, grazie ai rapporti di collaborazione stabiliti dall'Ateneo con numerose prestigiose istituzioni.

L'Università degli Studi di Milano fa inoltre parte della 4EU+ European University Alliance, che offre opportunità di mobilità (virtuale, mista e fisica) tra gli 8 atenei multidisciplinari e fortemente orientati alla ricerca che costituiscono l'Alleanza. Fanno parte dell'Alleanza 4EU+, con il nostro ateneo, Charles University di Praga, Università di Heidelberg, Université Paris-Panthéon-Assas, Sorbonne Université di Parigi, Università di Copenaghen, Università di Ginevra e Università di Varsavia

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.

Erasmus: il coordinatore di queste iniziative per il Dipartimento di Informatica è il prof. Fabio Scotti.

Programmi internazionali: il coordinatore di queste iniziative per il Dipartimento di Informatica è il prof. Davide Rocchesso.

Ulteriori informazioni didattiche sulla mobilità internazionale per gli studenti di corsi erogati dal Dipartimento di Informatica sono disponibili a <https://di.unimi.it/it/rapporti-internazionali/mobilita-internazionale/opportunita-internazionali>

Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus

Gli studenti dell'Università degli Studi di Milano partecipano ai programmi di mobilità Erasmus per studio e tirocinio tramite una procedura pubblica di selezione finalizzata a valutare, grazie a specifiche commissioni:

- la carriera accademica
- la proposta di programma di studio/tirocinio all'estero del candidato
- la conoscenza della lingua straniera di lavoro
- le motivazioni alla base della candidatura

Bando e incontri informativi

La selezione pubblica annuale per l'Erasmus studio si svolge in genere a febbraio e prevede la pubblicazione di un bando che specifica sedi, numero di posti e requisiti richiesti.

Per quanto riguarda l'Erasmus Traineeship, vengono generalmente pubblicati due bandi all'anno che prevedono rispettivamente la possibilità di reperire autonomamente una sede di tirocinio o di presentare domanda per una sede definita tramite accordo inter-istituzionale.

L'Ateneo organizza incontri informativi generali e/o declinati per area disciplinare per illustrare le opportunità di mobilità internazionale e le modalità di partecipazione.

Borsa di studio Erasmus +

Per i soggiorni all'estero che rientrano nel programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori della selezione una borsa di mobilità a supporto delle spese sostenute, che può essere integrata da un contributo dell'Ateneo per gli studenti in condizioni economiche svantaggiate.

Corsi di lingua

Gli studenti che superano le selezioni per i programmi di mobilità possono avvalersi dei corsi intensivi di lingue straniere proposti ogni anno dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM.

<https://www.unimi.it/it/node/8/>

Maggiori informazioni alla pagina: <https://www.unimi.it/it/node/274/>

Per assistenza:

Ufficio Mobilità internazionale

Via Santa Sofia 9 (secondo piano)

Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502

Contatti: InformaStudenti;

Orario sportello: prenotazioni da InformaStudenti

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 di ateneo al link: <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea>.

Link utili per immatricolazione

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea>

Istruzioni operative

Per le pratiche di immatricolazione:

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea>

Consultare il sito oppure rivolgersi esclusivamente alle Segreterie Studenti di via Celoria 18:

<https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/segreterie-infostudenti/sedi-e-orari-segreterie-studenti>.

N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia

10

N° posti assegnati

250

Materia e Link esame

<https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-syllabus/>

1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore

	Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU)		3	ND
1 semestre	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI I		6	INF/01
1 semestre	MATEMATICA I		9	(4) MAT/03, (5) MAT/05
1 semestre	PROGRAMMAZIONE I		12	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	INF/01
2 semestre	MATEMATICA II		9	(5) MAT/03, (4) MAT/05
Totale CFU obbligatori			57	

2° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2026/27) Attività formative obbligatorie

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

3° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2027/28) 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

Lo studente deve scegliere 18 cfu fra gli insegnamenti a scelta guidata a partire dal II anno, selezionando insegnamenti compresi in un unico orientamento (gli insegnamenti verranno attivati a partire dall'a.a. 2026/27).

Di seguito le tabelle degli orientamenti.

Orientamento "Sistemi":

1 semestre	ARCHITETTURE PER TRASMISSIONI REAL TIME E IN STREAMING		6	INF/01
1 semestre	BUSINESS INTELLIGENCE		6	INF/01
1 semestre	CRITTOGRAFIA		6	INF/01
1 semestre	FORMALIZZAZIONE DI PROBLEMI DI FISICA		6	(2) FIS/03, (2) FIS/02, (2) FIS/01
1 semestre	SICUREZZA E PRIVATEZZA		6	INF/01
1 semestre	TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE		6	INF/01
2 semestre	EDITORIA DIGITALE		6	INF/01
2 semestre	INFORMAZIONE E CALCOLO QUANTISTICO		6	INF/01
2 semestre	INTELLIGENZA ARTIFICIALE		6	INF/01
2 semestre	SISTEMI EMBEDDED		6	INF/01

Orientamento "Applicazioni":

1 semestre	ARCHITETTURE PER TRASMISSIONI REAL TIME E IN STREAMING		6	INF/01
1 semestre	BUSINESS INTELLIGENCE		6	INF/01
1 semestre	ELABORAZIONE DEI SEGNALI		6	INF/01
1 semestre	ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI		6	INF/01
1 semestre	SICUREZZA E PRIVATEZZA		6	INF/01
1 semestre	VISUALIZZAZIONE DEI DATI		6	INF/01
2 semestre	EDITORIA DIGITALE		6	INF/01
2 semestre	LINGUAGGI E TRADUTTORI		6	INF/01
2 semestre	SISTEMI EMBEDDED		6	INF/01
2 semestre	TECNOLOGIE E LINGUAGGI PER IL WEB		6	INF/01

Orientamento "Metodi e fondamenti":

1 semestre	CRITTOGRAFIA		6	INF/01
1 semestre	FORMALIZZAZIONE DI PROBLEMI DI FISICA		6	(2) FIS/03, (2) FIS/02, (2) FIS/01
1 semestre	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE		6	INF/01
1 semestre	TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE		6	INF/01
2 semestre	COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI		6	INF/01
2 semestre	INFORMAZIONE E CALCOLO QUANTISTICO		6	INF/01
2 semestre	LINGUAGGI E TRADUTTORI		6	INF/01
2 semestre	PROGRAMMAZIONE DICHIARATIVA		6	INF/01
2 semestre	RICERCA OPERATIVA		6	MAT/09

Orientamento "Algoritmi e programmazione":

1 semestre	ELABORAZIONE DEI SEGNALI		6	INF/01
1 semestre	ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI		6	INF/01
1 semestre	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE		6	INF/01
1 semestre	VISUALIZZAZIONE DEI DATI		6	INF/01
2 semestre	COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI		6	INF/01
2 semestre	INTELLIGENZA ARTIFICIALE		6	INF/01
2 semestre	PROGRAMMAZIONE DICHIARATIVA		6	INF/01
2 semestre	RICERCA OPERATIVA		6	MAT/09
2 semestre	TECNOLOGIE E LINGUAGGI PER IL WEB		6	INF/01

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 purché i contenuti non si sovrappongano ai contenuti di insegnamenti erogati dai corsi di studio di Informatica o da altri corsi di studio di cui è referente il Dipartimento di Informatica, e a patto che siano coerenti con il piano formativo.

Non è possibile scegliere insegnamenti attivati da corsi di studio di altro ordinamento (corsi di studio di vecchio ordinamento).

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 <https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/segreteria-infostudenti/modulistica-generale> 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.
- 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:

2 semestre	FONDAMENTI DI SOCIAL MEDIA DIGITALI Non attivato nel 2025/26		6	INF/01
Attività conclusive				
	PROVA FINALE		3	NA
	TIROCINIO		15	NA
1 semestre	ASPETTI ETICI, ECONOMICI, SOCIALI E LEGALI CONNESSI ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROFESSIONE INFORMATICA		3	NA
			Totale CFU obbligatori	21

PROPEDEUTICITA'

Il corso di studi prevede le seguenti propedeuticità obbligatorie o consigliate

Attività Formativa

Attività formative propedeutiche

ALGORITMI E STRUTTURE DATI	PROGRAMMAZIONE I	Obbligatoria
BASI DI DATI	PROGRAMMAZIONE I	Obbligatoria
LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	PROGRAMMAZIONE I	Obbligatoria
PROGRAMMAZIONE II	PROGRAMMAZIONE I	Obbligatoria
RICERCA OPERATIVA	MATEMATICA I	Obbligatoria
SISTEMI OPERATIVI	PROGRAMMAZIONE I	Obbligatoria
STATISTICA E ANALISI DEI DATI	MATEMATICA I	Obbligatoria

RICONOSCIMENTI E VECCHI ORDINAMENTI

Riconoscimenti crediti già acquisiti

La Commissione Trasferimenti (<https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni>) 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 Collegio Didattico. Per gli insegnamenti per i quali non è prevista una equipollenza tabellare, la commissione proverà a stabilire una equipollenza in base ai contenuti degli insegnamenti. Qualora non fosse possibile stabilire una equipollenza, la commissione proverà a utilizzare i crediti come insegnamenti liberi a scelta.