UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2026/27
LAUREA MAGISTRALE IN
INFORMATICA (Classe LM-18)
Immatricolati nell'a.a. 2025/26

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	LM-18 Classe delle lauree magistrali in Informatica
Titolo rilasciato:	Dottore Magistrale
Durata del corso di studi:	2 anni
Crediti richiesti per l'accesso:	180
Cfu da acquisire totali:	120
Annualità attivate:	2°
Modalità accesso:	Libero con valutazione dei requisiti di accesso
Codice corso di studi:	FBA

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico
Prof.ssa Sabrina Gaito

Coordinatore Corso di Laurea
Prof. Marco Tarini

Docenti tutor
TUTOR PER L'ORIENTAMENTO
Carlo Bellettini
Roberto Cordone
Mattia Monga
Beatrice Palano
Laura Ripamonti
Giorgio Valentini

Sito web del corso di laurea
https://informatica-lm.cdl.unimi.it

Commissione Ammissioni alle Lauree Magistrali
Via Celoria 18 - 20133 Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: ammissioni.magistrali@di.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 Magistrale
Via Celoria 18 - 20133 Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: tesi.magistrali@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

Segreterie 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 su appuntamento (ufficio.didattica@di.unimi.it)
https://di.unimi.it/it/dipartimento/segreterie-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 magistrale in Informatica si pone l'obiettivo di fornire una preparazione avanzata sia sugli aspetti teorici e metodologici sia su quelli sperimentali e applicativi delle aree fondamentali dell'informatica. 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 forma capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività di ricerca, progettazione e coordinamento riferibili ai diversi ambiti di applicazione delle scienze informatiche, anche finalizzati all'inserimento nel mondo del lavoro in contesti multidisciplinari, con particolare attenzione ai settori commerciale, industriale e scientifico.

Il percorso formativo prevede una solida preparazione avanzata nelle macro aree di formazione che maggiormente caratterizzano l'informatica: intelligenza artificiale e il machine learning; l'analisi dei dati, e la gestione di big data; i sistemi informativi industriali, di mercato, e bio-medicali; le interfacce uomo-macchina e i sistemi multimediali; i sistemi distribuiti, il cloud e l'internet delle cose; oltre agli approfondimenti negli aspetti fondazionali e teorici dell'informatica quali l'algoritmica, i linguaggi di programmazione, la verifica e l'analisi del software.

Il corso di laurea magistrale si propone dunque di creare professionisti, dotati di competenze analitiche e operative di alto livello, caratterizzati da una visione aperta e critica dei problemi connessi all'adozione e all'uso delle tecnologie informatiche, e dotati della capacità di comprendere, sviluppare e migliorare, nonché argomentare e proporre le innovazioni che continuamente caratterizzano la disciplina.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati del CdS devono:
> possedere conoscenze avanzate riguardanti gli aspetti fondazionali e di contesto legati alla progettazione e alla realizzazione di sistemi informatici, tra cui:
-conoscenze matematiche avanzate alla base dei principali ambiti applicativi dell'informatica
-conoscenze di programmazione avanzata per lo sviluppo di algoritmi complessi e scalabili, eventualmente distribuiti o paralleli
-conoscenze di architetture, sistemi, linguaggi e strumenti propri dei diversi ambiti applicativi dell'informatica
-conoscenza approfondita del metodo di indagine scientifica e delle sue implicazioni pratiche, nonché etiche
> possedere conoscenze approfondite legate a specifici domini dell'informatica:
-Conoscere e comprendere gli aspetti teorici e metodologici legati allo sviluppo di algoritmi complessi e/o distribuiti e alla loro analisi di complessità
-Conoscere e comprendere i fondamenti matematici alla base della modellazione di problemi, eventualmente complessi
-Conoscere le teorie alla base della formalizzazione, sviluppo, e controllo di affidabilità di programmi per la modellazione di problemi complessi e/o sistemi su varia scala
-Conoscere e comprendere i fondamenti matematici per lo sviluppo di tecniche che sfruttano l'apprendimento supervisionato/semi-supervisionato/non-supervisionato
-Conoscere e comprendere i fondamenti legati alla raccolta, analisi e gestione di dati eventualmente di grandi dimensioni
-Conoscenze legate allo sviluppo di sistemi industriali su varia scala
-Conoscere e comprendere le teorie i principi e i modelli legati alla sicurezza informatica
-Conoscere e comprendere le teorie, i principi e i modelli legati all'analisi e il trattamento, anche interattivo, di dati multimediali

Tali conoscenze saranno acquisite attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula, attività laboratoriali e di progetto individuali e/o di gruppo, e l'attività relativa allo svolgimento della prova di laurea finale. L'acquisizione delle conoscenze sarà valutata attraverso esami orali e/o scritti 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)
I laureati magistrali del corso dovranno essere in grado di applicare le conoscenze acquisite per l'analisi, la modellazione, l'implementazione, la verifica di sistemi informatici nei diversi ambiti applicativi dell'informatica. Tali abilità comprendono:
-abilità nella progettazione, sviluppo e verifica di applicazioni legate ai settori produttivi e a quelli scientifici
-capacità di implementazione, analisi e verifica di algoritmi complessi nei diversi ambiti applicativi dell'informatica
-capacità di sviluppare applicazioni legate alla intelligenza artificiale per l'ausilio alla risoluzione di problemi complessi
-capacità di sviluppo di sistemi per la gestione e analisi dei dati, eventualmente di grosse dimensioni
-capacità di analisi e modellazione di problemi mediante la conoscenza di aspetti fondazionali e di contesto legati allo

sviluppo di sistemi informatici nei settori produttivi, con particolare attenzione a quelli industriali e bio-medicali; saper utilizzare tecniche di analisi e modellazione di sistemi informatici su varia scala
-capacità di disegno e sviluppo di sistemi multimediali avanzati

Queste capacità sono acquisite attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula, attività laboratoriali e di progetto individuali e/o di gruppo, e l'attività relativa allo svolgimento della prova di laurea finale. L'acquisizione delle capacità viene valutata attraverso esami orali e/o scritti al termine degli insegnamenti, la verifica dei progetti svolti (dove previsti dai singoli insegnamenti) e dell'intero percorso di studi.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali del corso dovranno acquisire una piena capacità di formulare giudizi autonomi e consapevoli in merito alle decisioni ed alle scelte progettuali delle imprese, delle organizzazioni, degli enti in cui si trovassero a operare. A tal fine, le seguenti capacità di giudizio dovranno essere acquisite da parte dei laureati del corso:
-capacità autonoma di analisi di problemi (sia teorici che applicativi) al fine di identificare i punti chiave per la loro modellazione e risoluzione
-capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica, sapendo elaborare in autonomia un piano di studio o di ricerca per la risoluzione di problemi complessi.
-capacità di lettura e valutazione critica e oggettiva dei risultati ottenuti da opportune sperimentazioni, o descritti in relazioni tecnico-scientifiche e in letteratura scientifica
-autonomia di progettazione e sviluppo di sistemi e applicativi informatici
-abilità nella valutazione delle implicazioni economiche, etiche, giuridiche, sociali e ambientali della trasformazione digitale.

L'autonomia di giudizio è acquisita attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula, attività laboratoriali e di progetto individuali e/o di gruppo, e l'attività relativa allo svolgimento della prova di laurea finale. L'autonomia è soggetto di valutazione in sede di esame, nella verifica dei progetti svolti (dove previsti dai singoli insegnamenti), e durante l'esame finale di laurea.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati del CdS dovranno sviluppare capacità relazionali e comunicative per permettere di gestire e promuovere la trasformazione digitale in ambiti eventualmente interdisciplinari. In particolare dovranno acquisire le seguenti capacità:
-dialogare efficacemente con gli specialisti dei domini applicativi di interesse;
-esporre e argomentare un problema anche complesso, in modo scritto o orale, scegliendo gli opportuni mezzi di comunicazione e usando appropriatamente il lessico specifico delle discipline scientifiche e dei diversi campi applicativi informatici e ingegneristici;
-comunicare i metodi e le soluzioni informatiche disegnate e sviluppate, anche nell'ambito della divulgazione scientifica, utilizzando opportuni mezzi di comunicazione e il lessico proprio delle discipline scientifiche e ingegneristiche
-dialogare efficacemente con gli specialisti dei domini applicativi di interesse e saper operare in gruppi interdisciplinari;
-oltre alle capacità relazionali e decisionali necessarie per assumerne responsabilità scientifiche e organizzative di progetti e strutture.

Queste abilità comunicative sono acquisite e rinforzate nella preparazione degli esami scritti e orali, nella presentazione di progetto individuali e/o di gruppo (dove previsti dagli specifici insegnamenti), nella stesura dell'elaborato scritto finale (tesi di laurea), e nella preparazione della presentazione orale del lavoro di laurea svolta nell'apposita seduta di laurea. L'acquisizione delle abilità comunicative viene verificate nelle rispettive valutazioni.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea magistrale si propone di condurre i propri studenti sino alla frontiera della ricerca negli ambiti disciplinari di riferimento. Per questa ragione il corso intende favorire in maniera prioritaria l'acquisizione di abilità e competenze metodologiche e teoriche che consentano ai propri laureati magistrali di intraprendere in maniera autonoma attività di approfondimento e ricerca scientifica secondo standard internazionali, anche al fine di un'eventuale prosecuzione degli studi nell'ambito di programmi di dottorato in campo informatico e in altri campi affini.

Risultati di apprendimento attesi: a questo fine, i laureati dovranno acquisire
-capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica;
-capacità organizzative autonome che permettano un aggiornamento continuo delle conoscenze:
-capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e alle fonti rilevanti.
-capacità di identificare un problema aperto e di individuare in maniera autonoma gli studi e le attività di analisi e ricerca aggiuntive che sono necessarie al fine di giungere a una soluzione
-capacità di aggiornamento delle competenze e abilità, per mantenersi costantemente aggiornati con i continui avanzamenti delle scienze informatiche/computazionali così da adattarsi a nuove situazioni e tipologie di problemi

Le capacità di apprendimento, impartite come aspetti metodologici nelle lezioni frontali e nelle attività laboratoriali, sono rinforzate nel lavoro svolto dallo studente per la preparazione degli esami di ciascun insegnamento e nel lavoro di tesi finale. La loro effettiva acquisizione è verificata attraverso la valutazione dell'avvenuta comprensione degli argomenti trattati in ciascun insegnamento e nel lavoro di tesi finale, contestualmente alle relative prove di esame.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Esperto in scienze e tecnologie informatiche

Funzione in un contesto di lavoro:
Il professionista in informatica opera in ruoli di responsabilità in ambito pubblico o privato, associato a gruppi di ricerca accademici, laboratori di enti pubblici e privati, oppure in imprese produttrici e società high-tech. È capace di affrontare sfide tecniche complesse, contribuendo significativamente all'innovazione tecnologica e al miglioramento dei processi aziendali, poiché dotato di conoscenze, abilità e competenze che lo rendono capace di affrontare sfide tecniche complesse. È coinvolto nel coordinamento, direzione e controllo di progetti di sistemi informatici, con un'ampia autonomia nella progettazione e gestione di sistemi telematici complessi. Svolge attività professionali autonome e può assumere ruoli manageriali nell'ambito di progetti che riguardano sviluppi tecnologici.

Competenze associate alla funzione:
Il professionista possiede una solida conoscenza dei fondamenti della disciplina informatica e delle problematiche correlate. È capace di elaborare e comunicare idee originali nell'ambito dell'informatica di base e applicata, con competenze avanzate in ambiti quali ad esempio:
· Fondamenti matematici, logici e statistici della computazione.
· Progetto e analisi di algoritmi.
· Linguaggi formali e verifica formale dei programmi.
· Elaborazione dei segnali, modelli stocastici e metodi crittografici.
· Gestione e analisi di big data.
· Analisi di dati e creazione di modelli predittivi.
· Sistemi per la pianificazione, ottimizzazione e controllo dei processi.
· Metodologie e architetture web, reti mobili e sensori.
· Sistemi distribuiti, basi di dati semantiche, ontologie, sistemi multimediali, social computing e web analytics.
· Paradigmi e linguaggi di programmazione.
· Analisi e specifica dei requisiti in ingegneria del software, sintesi di programmi da specifiche algoritmiche e verifica della correttezza e assenza di errori nei programmi.
· Controllo delle risorse in ambienti sequenziali, orientati agli oggetti, concorrenti e distribuiti.
· Adattamento delle tecnologie agli obiettivi aziendali, inclusi sistemi operativi, infrastrutture di rete, applicazioni internet e intranet, architetture hardware e software, modelli organizzativi e di gestione aziendale, database relazionali, data warehousing e data mining.
· Principali piattaforme tecnologiche ERP e CRM.
· Progettazione, test, valutazione e ottimizzazione delle prestazioni dei sistemi di rete e telecomunicazione.
· Gaming, grafica e animazione
· Intelligenza Artificiale e Machine learning
Il professionista ha sviluppato competenze autonome di problem solving, leadership, e comunicazione, una buona conoscenza dell'inglese scientifico e tecnico e una propensione all'apprendimento autonomo per un continuo aggiornamento su metodologie e tecnologie innovative

Sbocchi occupazionali:

Le competenze acquisite nel corso di studi permettono al laureato magistrale in informatica di trovare occupazione in molti contesti, quali ad esempio:
· Enti di ricerca pubblici e privati, previo superamento delle relative prove concorsuali
· Società high-tech che sviluppano nuove metodologie e sistemi informatici innovativi.
· Imprese produttrici di sistemi informatici e reti.
· Aziende che utilizzano soluzioni informatiche per innovare i propri prodotti in vari ambiti interdisciplinari, quali applicazioni finanziarie, bancarie, assicurative, tutela dell'ambiente, media, spettacolo, intrattenimento.
· Imprese ed organizzazioni pubbliche e private che gestiscono sistemi informatici complessi per la gestione dei propri dati e processi.
· Settori che utilizzano tecnologie di comunicazione, come industria, banche, logistica e trasporti, sanità, pubbliche amministrazioni, nuovi media, società di servizi e marketing digitale.
· Prosecuzione del percorso di studi con formazione di terzo livello.

Il corso di studio consente di conseguire l'abilitazione alla professione regolamentata "ingegnere dell'informazione".

Gli studenti che hanno superato l'esame di Laurea magistrale in Informatica potranno accedere ai programmi di Dottorato di

Ricerca in Informatica, o altri campi affini, attivati dall'Università degli Studi di Milano o da altri atenei, con le modalità indicate nei rispettivi regolamenti e sanciti a livello ministeriale.

Conoscenze per l'accesso

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Informatica
- i laureati della classe delle lauree in Scienze e tecnologie informatiche (L-31) e della corrispondente classe relativa al D.M. 509/99.
- i laureati in altre classi purché abbiano acquisito negli studi pregressi almeno:
48 crediti nel settore INF/01 o ING-INF/05
12 crediti nei settori MAT/01- 09

Possono altresì accedere al corso di laurea coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base all'equipollenza che abbiano acquisito competenze e conoscenze equivalenti a quelle dei requisiti sopraindicati.
La verifica del possesso dei requisiti consisterà nella valutazione della carriera universitaria pregressa, effettuata sulla base dei seguenti titoli: certificazione di laurea con voto, elenco degli esami superati con voto e numero di crediti, programmi dei singoli insegnamenti ove non disponibili sul sito web dell'Università degli Studi di Milano.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale si baserà sull'esito riportato negli esami dei settori scientifico disciplinari indicati tra i requisiti di accesso. Quando da ciò non si evinca la piena adeguatezza della preparazione personale, al candidato verrà inoltre richiesto il superamento di un colloquio individuale.

Eventuali integrazioni curricolari in termini di crediti formativi universitari dovranno essere acquisite, prima della verifica di cui al punto precedente, con la frequenza e l'espletamento di esami di profitto di insegnamenti erogati nell'ambito dei CdL in Informatica, Informatica per la Comunicazione Digitale, Informatica Musicale, Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche.

Iscrizione a tempo parziale: è 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

Struttura del corso

Scansione temporale: La durata del corso di laurea magistrale in Informatica è di due anni. La didattica è organizzata per ciascun anno di corso in tre cicli coordinati, convenzionalmente chiamati quadrimestri.
Crediti formativi: Per il conseguimento della laurea lo studente deve acquisire 120 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;
- 16 ore di laboratorio con 9 ore di rielaborazione personale;
- 12 ore di esercitazione con 13 ore di rielaborazione personale;
- 25 ore di attività formative relative alla preparazione della prova finale.

Insegnamenti: Gli insegnamenti sono organizzati su base quadrimestrale e sono mono-disciplinari.
Lingua: Alcuni insegnamenti verranno erogati in lingua inglese e i relativi esami dovranno essere sostenuti in lingua inglese

Prove d’esame: Le prove di esame si svolgono distintamente per ogni insegnamento. L’acquisizione da parte dello studente dei sei crediti stabiliti per ciascun insegnamento 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.

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

Guida alla selezione degli insegnamenti: Al fine di guidare lo studente nella scelta formativa, gli insegnamenti offerti dal corso di Laurea Magistrale sono articolati in macro-aree tematiche, dette pillar. All’interno di ciascun pillar, gli insegnamenti sono divisi in sotto-aree relative a domini applicativi o teorici. L’acquisizione della maggioranza dei CFU in uno specifico pillar assicura una caratterizzazione del percorso formativo dello studente; al contempo, la possibilità di scegliere CFU da altri pillar ne assicura la flessibilità.

Convenzioni extra ateneo:
- In base a una convenzione con il Politecnico di Milano, un numero limitato di studenti potrà seguire le lezioni e sostenere l'esame del seguente insegnamento attivato presso il Politecnico di Milano:
“Videogame design and programming” (primo semestre, prof. Pier Luca LANZI).
- In base a una convenzione con il Conservatorio di Musica "Giuseppe Verdi" di Milano, un numero limitato di studenti potrà seguire le lezioni e sostenere l'esame di specifici insegnamenti attivati presso il Conservatorio di Milano (si vedano i corsi a scelta libera consigliati).

ATTENZIONE
Alcuni insegnamenti recentemente attivati dal Collegio Didattico sono incompatibili con insegnamenti precedentemente attivati (non possono essere indicati nello stesso piano di studi). Anche versioni in lingua italiana e in lingua inglese dello stesso insegnamento non possono essere entrambe inserite nel piano di studi.
Per maggiori informazioni sulle incompatibilità si rimanda al sito web del corso di studi:
https://informatica-lm.cdl.unimi.it/it/studiare/presentazione-piano-di-studio

Calendario attività didattiche
· Primo quadrimestre: dal 14 settembre al 20 novembre 2026
· Secondo quadrimestre: dall'11 gennaio al 19 marzo 2027
· Terzo quadrimestre: dal 12 aprile al 18 giugno 2027

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.
· Per alcuni insegnamenti possono essere previste prove in itinere, come indicato nella scheda dei singoli insegnamenti.
· Per alcuni insegnamenti viene inoltre richiesto lo svolgimento di un progetto propedeutico all'esame orale, come indicato nella scheda dei singoli insegnamenti.
· 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 Dicembre, Gennaio, Marzo, Aprile, Giugno, Luglio, e Settembre, al di fuori dei periodi di svolgimento dei quadrimestri e delle festività previste dal calendario accademico. 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; Didatteca, via Venezian 15.

Laboratori didattica
I laboratori di ricerca tematici attivi nel dipartimento (via Celoria 18, Milano) servono anche da sede del lavoro individuale o di gruppo degli studenti iscritti al corso di laurea, per attività quali lo sviluppo di progetti relativi a singoli esami o del lavoro di tesi finale, nelle modalità definite da ciascun gruppo di ricerca. Per ulteriori informazioni, si fa riferimento alle pagine dei laboratori: https://di.unimi.it/it/ricerca/risorse-e-luoghi-della-ricerca/laboratori-di-ricerca
Laboratorio informatico (Silab) presso il Dipartimento di Informatica, via Celoria 18, Milano.

Tutorato
· Gli studenti possono rivolgersi ai docenti tutor per l'orientamento e all’Ufficio per la 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.

Prove di lingua / Informatica
Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B2 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 B2 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 gennaio. 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 gennaio 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 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 per il conseguimento della laurea magistrale in Informatica consiste nella presentazione e discussione di una tesi di laurea (in lingua inglese o italiana) elaborata in forma originale dallo studente sotto la guida di un relatore, che comporti un lavoro organico e completo, atto a dimostrare capacità di ricerca, elaborazione e sintesi.

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 prevendono 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 LIBERO CON VALUTAZIONE DEI REQUISITI DI ACCESSO

Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione

Domanda di ammissione
La domanda di ammissione è obbligatoria e dovrà essere effettuata per via telematica dal 22 gennaio al 31 ottobre 2025 (dettagli sul sito https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi-un-corso-di-laurea). Possono presentare la domanda di ammissione i candidati già in possesso della laurea e coloro che la conseguiranno entro il 31 dicembre 2025.

L'ammissione richiede il possesso di requisiti curricolari minimi e di un'adeguata preparazione personale (si veda sopra: "conoscenze per l'accesso").

Immatricolazione
Potranno immatricolarsi solo i laureati che avranno superato con esito positivo la valutazione della carriera.
I candidati ammessi potranno immatricolarsi nei tempi e con le procedure riportati all'indirizzo: https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-un-corso-magistrale.
Gli studenti dell'Ateneo che abbiano presentato domanda di ammissione e che nel corso della laurea triennale abbiano acquisito CFU in eccedenza rispetto ai 180 necessari, seguendo corsi e/o laboratori previsti nel corso di laurea magistrale, potranno richiederne il riconoscimento ai fini del conseguimento dei 120 CFU richiesti.

N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia

60

1° ANNO DI CORSO (disattivato dall'a.a.2026/27)Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)		3	NN
		Totale CFU obbligatori	3	

Altre attività a scelta

Insegnamenti caratterizzanti.
Lo studente dovrà scegliere da 54 CFU fra gli insegnamenti della seguente tabella:

1 quadrimestre	AFFECTIVE COMPUTING		6	ING-INF/05
1 quadrimestre	ALGORITMI E COMPLESSITA'		6	INF/01
1 quadrimestre	ALGORITMI PARALLELI E DISTRIBUITI		6	INF/01
1 quadrimestre	ALGORITMICA PER IL WEB		6	INF/01
1 quadrimestre	ANALISI E GESTIONE DEL RISCHIO		6	INF/01
1 quadrimestre	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		6	INF/01
1 quadrimestre	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR VIDEO GAMES		6	INF/01
1 quadrimestre	AUDIO PATTERN RECOGNITION		6	INF/01
1 quadrimestre	BIOINFORMATICS		6	INF/01
1 quadrimestre	BUSINESS INFORMATION SYSTEMS		6	INF/01
1 quadrimestre	CITTADINANZA DIGITALE E TECNOCIVISMO *Insegnamento erogato ad anni alterni, non attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
1 quadrimestre	INFORMATICA TEORICA		6	INF/01

1 quadrimestre	INTELLIGENT SYSTEMS FOR INDUSTRY, SUPPLY CHAIN AND ENVIRONMENT		6	INF/01
1 quadrimestre	KNOWLEDGE REPRESENTATION AND REASONING		6	INF/01
1 quadrimestre	NATURAL LANGUAGE PROCESSING		6	INF/01
1 quadrimestre	NEW GENERATION DATA MODELS AND DBMSS		6	INF/01
1 quadrimestre	PRIVACY AND DATA PROTECTION		6	INF/01
1 quadrimestre	PRIVATEZZA E PROTEZIONE DEI DATI		6	INF/01
1 quadrimestre	PROCEDURAL AND SPATIAL SOUND		6	INF/01
1 quadrimestre	PROGETTO DI SISTEMI A SENSORE		6	INF/01
1 quadrimestre	PROGRAMMAZIONE AVANZATA *Insegnamento erogato ad anni alterni, attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
1 quadrimestre	SCIENTIFIC VISUALIZATION		6	INF/01
1 quadrimestre	SIMULATION		6	INF/01
1 quadrimestre	TECNICHE SPECIALI DI PROGRAMMAZIONE *Insegnamento erogato ad anni alterni, non attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
2 quadrimestre	ALGORITHMS FOR MASSIVE DATASETS		6	INF/01
2 quadrimestre	CLOUD COMPUTING TECHNOLOGIES		6	INF/01
2 quadrimestre	GAMIFICATION E SERIOUS GAMES		6	INF/01
2 quadrimestre	GPU COMPUTING		6	INF/01
2 quadrimestre	HEURISTICS ALGORITHMS		6	INF/01
2 quadrimestre	LOGISTICA		6	INF/01
2 quadrimestre	METODI FORMALI		6	INF/01
2 quadrimestre	METODI PROBABILISTICI PER L'INFORMATICA		6	INF/01
2 quadrimestre	ONLINE GAME DESIGN		6	INF/01
2 quadrimestre	REAL-TIME GRAPHICS PROGRAMMING		6	INF/01
2 quadrimestre	RETI WIRELESS E MOBILI		6	INF/01
2 quadrimestre	SISTEMI INTELLIGENTI AVANZATI		6	INF/01
2 quadrimestre	SISTEMI MULTIMEDIALI E INTERACTION DESIGN		6	INF/01
2 quadrimestre	SONIC INTERACTION DESIGN		6	INF/01
2 quadrimestre	STATISTICAL METHODS FOR MACHINE LEARNING		6	INF/01
2 quadrimestre	SVILUPPO DI APPLICAZIONI PER DISPOSITIVI MOBILI		6	INF/01
2 quadrimestre	TECNICHE E APPLICAZIONI BIOMETRICHE		6	INF/01
2 quadrimestre	TEORIA DEI GRAFI		6	INF/01
2 quadrimestre	VISIONE ARTIFICIALE		6	INF/01
3 quadrimestre	3D VIDEO GAMES		6	INF/01
3 quadrimestre	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR TIME SERIES ANALYSIS		6	INF/01
3 quadrimestre	AUTONOMOUS ROBOTS AND AGENTS		6	INF/01
3 quadrimestre	DIDATTICA DELL'INFORMATICA		6	INF/01
3 quadrimestre	DISTRIBUTED AND PERVASIVE SYSTEMS		6	INF/01
3 quadrimestre	GEOSPATIAL DATA MANAGEMENT		6	ING-INF/05
3 quadrimestre	INFORMATION MANAGEMENT		6	INF/01
3 quadrimestre	MACHINE LEARNING ON GRAPHS		6	INF/01
3 quadrimestre	METHODS FOR IMAGE PROCESSING		6	INF/01
3 quadrimestre	REALTÀ VIRTUALE *Insegnamento erogato ad anni alterni, non attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
3 quadrimestre	REINFORCEMENT LEARNING		6	INF/01
3 quadrimestre	SPECIFICA E VERIFICA DI SISTEMI CRITICI		6	INF/01
3 quadrimestre	SVILUPPO SOFTWARE IN GRUPPI DI LAVORO COMPLESSI *Insegnamento erogato ad anni alterni, attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
3 quadrimestre	TEORIA DEI LINGUAGGI		6	INF/01
3 quadrimestre	VERIFICA E CONVALIDA DEL SOFTWARE *Insegnamento erogato ad anni alterni, non attivo nell'a.a. 2026/2027*		6	INF/01
3 quadrimestre	WEB PROGRAMMING FOR SOUND AND MUSIC		6	INF/01

Insegnamenti affini.
Lo studente dovrà scegliere 12 cfu fra gli insegnamenti affini della seguente tabella:

1 quadrimestre	BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING		6	ING-INF/06
1 quadrimestre	DECISION METHODS AND MODELS		6	MAT/09
1 quadrimestre	MATHEMATICAL LOGIC		6	MAT/01
1 quadrimestre	OTTIMIZZAZIONE SU GRAFO		6	MAT/09
2 quadrimestre	ADVANCED MULTIVARIATE STATISTICS		6	SECS-S/01
2 quadrimestre	GEOMETRIA COMPUTAZIONALE		6	MAT/03
2 quadrimestre	GESTIONE DELLA SICUREZZA NELLE IMPRESE		6	SECS-P/08
2 quadrimestre	OTTIMIZZAZIONE DISCRETA		6	MAT/09
3 quadrimestre	CALCOLO NUMERICO		6	MAT/08

Linee guida nella redazione del piano di studio individuale. Al fine di guidare lo studente nella scelta formativa, gli insegnamenti offerti dal corso di Laurea Magistrale sono articolati nelle seguenti macro-aree tematiche, dette pillar. All'interno di ciascun pillar, gli insegnamenti sono divisi in sotto-aree relative a domini applicativi o teorici. L'acquisizione di almeno 36 CFU (6 insegnamenti) in un unico pillar assicura una caratterizzazione tematica del percorso formativo; al contempo, la scelta di almeno 18 CFU (3 insegnamenti) da pillar diversi da questo garantisce che il percorso formativo non sia eccessivamente verticale.
La suddivisione degli insegnamenti in pillar ed aree è la seguente:

Pillar: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, DATA ANALYTICS AND BIG DATA

Area Artificial Intelligence:

-Artificial intelligence
-Sistemi intelligenti avanzati
-Natural language processing

-Machine learning on graphs
-Artificial intelligence for time series analysis
-Autonomous robots and agents
-Statistical methods for machine learning
-Reinforcement learning

Area Data Analytics:

-Algoritmica per il web
-Algorithms for massive datasets
-Scientific visualization
-Decision methods and models
-Ottimizzazione su grafo
-Ottimizzazione discreta
-Advanced multivariate statistics

Area Data Management and Protection:

-New generation data models and DBMSs
-Geospatial data management
-Information management
-Privacy and data protection

Pillar: COMPUTING SYSTEMS IN INDUSTRY, BUSINESS AND MEDICINE

Area Bio-medical computing:

-Biomedical signal processing
-Bioinformatics

Area Industry and Business:

-Analisi e gestione del rischio
-Logistica
-Business information systems
-Intelligent systems for industry, supply chain and environment
-Simulation

Area Distributed and Mobile Computing:

-Progetto di sistemi a sensore
-Cloud computing technologies
-Distributed and pervasive systems
-Progettazione di sistemi operativi sicuri (attivo a partire dall'a.a. 2028/29)
-Reti wireless e mobili
-Sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili

Area Security:

-Tecniche e applicazioni biometriche
-Sicurezza delle architetture data intensive
-Gestione della Sicurezza nelle imprese
-Privatezza e protezione dei dati

Pillar: INTERACTION AND MULTIMEDIA

Area Audio and Music:

-Audio pattern recognition
-Procedural and spatial sound
-Sonic interaction design
-Web programming for sound and music

Area Videogames:

-Artificial intelligence for video games
-3D video games

-Gamification and serious games
-Online game design
-Real-time graphics programming
-Videogame design and programming

Area Multimedia:

-Sistemi multimediali e Interaction design

Area Imaging and Video:

-Affective computing
-Natural interaction (attivo a partire dall'a.a. 2028/29)
-Realtà virtuale
-Methods for image processing
-Visione artificiale

Pillar: ALGORITHMS, SOFTWARE AND THEORY

Area Algorithms:

-Algoritmi e complessità
-Heuristics algorithms
-Algoritmi paralleli e distribuiti

Area Software:

-Programmazione avanzata
-Tecniche speciali di programmazione
-GPU computing
-Sviluppo software in gruppi di lavoro complessi
-Verifica e convalida del software

Area Theory:

-Geometria computazionale
-Mathematical logic
-Metodi formali
-Calcolo numerico
-Informatica teorica
-Metodi probabilistici per l'informatica
-Specifica e verifica di sistemi critici
-Knowledge representation and reasoning
-Teoria dei linguaggi
-Teoria dei grafi

Area Computational Education and Ethics:

-Cittadinanza digitale e tecnocivismo
-Didattica dell'informatica

Crediti a scelta libera.

Lo studente deve acquisire i 12 CFU scegliendo liberamente tra tutti gli insegnamenti attivati dall'Ateneo, compresi gli insegnamenti delle precedenti tabelle, secondo i criteri esposti nell'apposita sezione di questo documento, purché compatibili con il percorso formativo.

Gli studenti possono inoltre 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/segreterie-infostudenti/modulistica-generale e consegnarlo alla segreteria del proprio corso di studio unitamente alla copia delle certificazioni conseguite.

La valutazione verrà effettuata dall'apposita commissione sulla base dei seguenti parametri:
· Arco temporale: 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 CdS in oggetto
· Specializzazione: la certificazione deve riguardare competenze specialistiche e/o professionalizzanti.

· Livello: devono essere attestate competenze di livello medio o avanzato. Sono escluse certificazioni di base ed entry level.

Inoltre, i seguenti insegnamenti a scelta libera sono attivati presso il Conservatorio di Milano:
· 1 semestre, Informatica Musicale e Musica Digitale, 3 CFU (settore COME/05)
· 2 semestre, Informatica Musicale, 3 CFU (settore COME/05)
· 2 semestre, Campionamento, Sintesi ed Elaborazione Digitale dei Suoni, 3 CFU (settore COME/05)
· 2 semestre, Sistemi e Linguaggi di Programmazione per l'Audio e le Applicazioni Musicali 1, 3 CFU (settore COME/05)
· 1 semestre, Sistemi e Linguaggi di Programmazione per l'Audio e le Applicazioni Musicali 2, 3 CFU (settore COME/05)

Attività conclusive				
	PROVA FINALE		39	NN
		Totale CFU obbligatori	39	

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.