UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2026/27
LAUREA IN
SICUREZZA DEI SISTEMI E DELLE RETI INFORMATICHE - online
(Classe L-31)
immatricolati dall'a.a. 2021/2022 al 2024/25

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	L-31 Classe delle lauree in Scienze e tecnologie informatiche
Titolo rilasciato:	Dottore
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	3°
Modalità accesso:	Programmato
Codice corso di studi:	F1A

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico
Prof. ssa Sabrina Gaito

Coordinatore Corso di Laurea
Prof. Marco Anisetti

Docenti tutor
TUTOR PER L'ORIENTAMENTO:
Paolo Ceravolo
Angelo Genovese
Elvinia Riccobene
Nello Scarabottolo

Sito web del corso di laurea
https://ssrionline.cdl.unimi.it/it

Commissione Orientamento in Ingresso
Via Celoria,18 - Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: orientamento@di.unimi.it

Commissione Orientamento in Uscita
Via Celoria,18 - Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: orientamento.uscita@di.unimi.it

Commissione Piani di Studio
Via Celoria,18 - Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: piani.studio@di.unimi.it

Commissione Studenti Erasmus ed Internazionali
Via Celoria,18 - Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: erasmus@di.unimi.it

Commissione Tirocini e Tesi Laurea Triennale
Via Celoria,18 - Milano https://di.unimi.it/it/dipartimento/organizzazione/commissioni Email: commTesiL3@di.unimi.it

Commissione Trasferimenti
Via Celoria,18 - 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 - Milano Tel. 0250325032 https://www.unimi.it/it/node/360/ https://www.unimi.it/it/node/359/

Tutor di processo
Email: sabrina.papini@unimi.it

Ufficio per la Didattica

Via Celoria,18 - Milano 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 si propone di fornire al futuro laureato in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche sia un'ampia, solida e approfondita preparazione tecnologica e metodologica nell'area informatica, con attenzione specifica ai temi relativi alla sicurezza e privatezza per metterlo in grado di affrontare tutte le problematiche relative alla realizzazione di servizi sicuri a livello infrastrutturale o applicativo, sia una solida conoscenza di base e metodologica dei principali settori delle scienze matematiche, fisiche, ed affini, offrendo così globalmente una preparazione adeguata non solo ad imparare e conoscere i diversi ambiti applicativi dell'informatica e, in particolare, della sicurezza e privatezza, ma anche a poter assimilare, comprendere e valutare l'impatto dei costanti progressi scientifici e tecnologici nell'ambito della disciplina stessa.
Il corso si prefigge inoltre di fornire approfondite conoscenze operative che permettano l'inserimento dei laureati in tutti i contesti professionali, industriali e della Pubblica Amministrazione interessati all'utilizzo e all'evoluzione dell'infrastruttura sicura di distribuzione dell'informazione e di accesso ai servizi distribuiti.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)
I laureati del corso di laurea in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche disporranno di conoscenze e competenze metodologiche e operative nei seguenti campi della sicurezza informatica e della protezione dei dati e dei servizi: crittografia, sicurezza nelle reti, protezione dati, trattamento dei dati personali e sensibili, gestione degli incidenti informatici.
Risultati di apprendimento attesi
1. Conoscenza di tecniche per lo studio e la progettazione di sistemi informatici sicuri complessi.
2. Conoscenza dei metodi e degli strumenti per l'analisi di sistemi, con particolare riferimento all'analisi di sicurezza degli stessi.
3. Conoscenza delle problematiche connesse al trattamento dei dati sensibili, alla loro legislazione e agli aspetti organizzativi per la loro gestione.
4. Conoscenza di metodi e tecniche per la realizzazione di architetture sicure orientate ai servizi
5. Conoscenza e comprensione delle problematiche e delle soluzioni organizzative relative alla sicurezza informatica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)
I laureati del corso dovranno essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite all'analisi, al disegno, alla realizzazione e alla valutazione di sistemi informatici sicuri e protetti operanti in diversi ambiti applicativi: commerciale, industriale, pubblica amministrazione, assicurativo, bancario, ospedaliero, ambientale, energetico, ricerca.
Risultati di apprendimento attesi
1. Conoscenza di un ampio spettro di ambiti applicativi e di soluzioni in essi adottate.
2. Capacità di analizzare uno specifico problema la cui soluzione richieda l'impiego di strumenti informatici e di scegliere i metodi più appropriati per la sua soluzione.
3. Capacità di raccogliere, valutare e analizzare evidenza empirica relativamente al comportamento di un sistema informatico.

Autonomia di giudizio (making judgements)
I laureati del corso dovranno acquisire una piena capacità di formulare giudizi autonomi e consapevoli in merito alle scelte progettuali delle imprese, delle organizzazioni e degli enti in cui si trovassero a operare. Essi dovranno anche assimilare appieno i principi di deontologia professionale che guidano le relazioni interpersonali nei contesti occupazionali di riferimento nei quali potranno imbattersi nella vita professionale successiva al conseguimento della laurea.
Risultati di apprendimento attesi
1. Capacità di ragionare criticamente e di porre in discussione scelte progettuali e implementative.
2. Capacità di sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti.
3. Consapevolezza dell'esistenza di diversi approcci tecnologici alternativi per la progettazione e analisi di sistemi.
4. Capacità di valutare criticamente rilevanza e meriti di progetti tra loro alternativi.

Abilità comunicative (communication skills)
I laureati del corso dovranno essere in grado di argomentare le proprie posizioni e di comunicare gli esiti delle proprie analisi e valutazioni in modo chiaro ed efficace, utilizzando la lingua di lavoro più diffusa nei contesti lavorativi internazionali di riferimento (inglese) e avvalendosi, con padronanza tecnica, dei più aggiornati strumenti informatici.
Risultati di apprendimento attesi
1. Capacità di comunicazione scritta, fondata sull'impiego di terminologia e linguaggi tecnici appropriati.
2. Capacità di presentare e valutare criticamente per iscritto in maniera chiara, coerente e concisa, idee e argomentazioni tecniche.
3. Capacità di formulare ed esprimere oralmente, anche in contesti pubblici, argomentazioni in campo tecnico.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea si propone di condurre i propri studenti a una completa comprensione delle problematiche tecniche e metodologiche negli ambiti disciplinari di riferimento. Proprio per questa ragione il corso intende favorire in maniera prioritaria lo sviluppo di capacità di ulteriore apprendimento da parte dei propri studenti, nonché l'acquisizione di abilità e competenze metodologiche che consentano ai propri laureati di intraprendere in maniera autonoma attività di approfondimento, anche al fine di un'eventuale prosecuzione degli studi nell'ambito di corsi di laurea magistrale in campo Informatico e in altri campi affini.

Risultati di apprendimento attesi

1. Capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica.
2. Capacità di identificare, selezionare e raccogliere informazioni mediante l'uso appropriato delle fonti rilevanti.
3. Capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni documentarie rilevanti.
4. Capacità di organizzare e realizzare un piano di studio indipendente.
5. Capacità di riflettere sulla propria esperienza di apprendimento e di adattarla in risposta a suggerimenti e stimoli da parte dei docenti o dei colleghi.
6. Capacità di riconoscere la necessità di ulteriori studi e di apprezzare il ruolo di modalità di apprendimento innovative.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Consulenti per la sicurezza dei sistemi, dei dati e delle reti informatiche

Funzioni

Le figure professionali comprese in questa categoria operano nel vasto settore della consulenza aziendale offerta alle imprese per supportarle nell'analisi e nella risoluzione delle problematiche di sicurezza informatica relative ai sistemi informativi gestionali, al trattamento dei dati, alle comunicazioni via reti, sia intranet che Internet, e allo sviluppo di applicazioni interattive.

Competenze

Sono figure professionali dotate di competenze specifiche nel campo delle tecnologie e dei metodi per la sicurezza informatica e in grado di comprendere le dinamiche aziendali e organizzative delle realtà produttive nelle quali sono chiamate a operare. Sono in grado di lavorare inserendosi in progetti strutturati e in contesti aziendali eterogenei offrendo conoscenze specialistiche solitamente non presenti nelle aziende, operando sia nella risoluzione di problematiche di sicurezza informatica pertinenti i sistemi informativi aziendali, sia come supporto all'innovazione tecnologica e alla selezione di tecnologie per la sicurezza informatica.

Sbocchi

Svolgono attività professionali altamente specializzate nell'ambito della consulenza aziendale rivolta a imprese, enti pubblici e studi professionali presso i quali sovente mancano competenze di sicurezza informatica adeguate a una corretta ed efficace gestione dei sistemi informativi, incluso il trattamento dei dati secondo le normative vigenti, la protezione delle risorse aziendali da violazioni e compromissioni dei sistemi e il mantenimento dell'operatività dei sistemi, delle reti e delle applicazioni nel caso di intrusioni informatiche o malfunzionamenti accidentali

Tecnici specializzati in tecnologie informatiche per la gestione sicura di sistemi, reti e dispositivi mobili

Funzioni

Esperti di sicurezza informatica adatti a inserirsi nell'organico dei sistemi informativi aziendali per apportare indispensabili competenze nella gestione sicura del data center, delle basi di dati, dell'architettura e degli apparati di rete, dei personal computer e dei dispositivi mobili aziendali.

Le funzioni ricoperte includono: la gestione delle procedure di accesso ai sistemi e alle risorse informatiche, la configurazione sicura degli apparati, la configurazione e la gestione di tecnologie specifiche per la sicurezza informatica, il monitoraggio dell'operatività dei sistemi informatici aziendali e la gestione delle tecnologie per il disaster recovery e la continuità operativa nei casi di interruzione di servizio.

Competenze

Queste figure professionali sono degli specialisti sia di tecnologie informatiche sia di tecnologie e metodi specifici della sicurezza informatica. Sono in grado di operare le funzioni tipiche di un esperto informatico integrandole con la conoscenza delle principali criticità relative alla sicurezza informatica e delle soluzioni tecnologiche atte a garantire un adeguato livello di protezione delle risorse e dell'operatività aziendale.

Sbocchi

La gestione sicura dei sistemi, delle reti e dei dispositivi mobili è un requisito aziendale diffuso orizzontalmente sulla gran parte dei settori industriali, della pubblica amministrazione e dei servizi. Tutte le grandi imprese e la maggior parte delle piccole e medie imprese dispone di uno staff interno per la gestione dei propri sistemi informativi, inclusi i dati proprietari e le transazioni gestionali e commerciali. I requisiti di sicurezza e di garanzia dell'operatività sono presenti e rilevanti in tutte le realtà aziendali e produttive dotate di un sistema informativo

Tecnici specializzati nell'analisi e nello sviluppo di software per la gestione aziendale con applicazione di metodologie per la sicurezza informatica

Funzioni

Le figure professionali comprese in questa categoria appartengono ai profili professionali degli Analisti e progettisti di software aventi però particolari competenze riguardanti lo sviluppo e la programmazione sicura, le metodologie di test e di analisi mirate all'individuazione di vulnerabilità di sicurezza e i sistemi di correzione e prevenzione di problemi di sicurezza

nel software. Sono inoltre esperti nelle tecniche (algoritmi e protocolli) crittografiche da utilizzare per la protezione dei dati mantenuti in basi di dati aziendali.

Competenze

Queste figure professionali integrano le competenze tradizionali di sviluppo di software e programmazione con la conoscenza specifica delle principali problematiche di sicurezza che un software può presentare. Nel ciclo di sviluppo di un software, queste figure professionali sono quindi in grado di integrare fin dalle fasi di disegno e progettazione, poi nelle fasi di sviluppo e test, le principali metodologie per la sicurezza del software. Ulteriori competenze le esercitano nella verifica della presenta di vulnerabilità software in prodotti di terze parti o applicazioni gestionali, definendo, nel caso, le contromisure più adatte per un utilizzo efficiente e sicuro.

Sbocchi

Lo sviluppo del software secondo criteri di sicurezza e la verifica della sicurezza di software di terze parti sono necessità ormai comuni alla maggior parte delle aziende, delle pubbliche amministrazioni e dei servizi. La professionalità di questo profilo trova impiego presso tutte le realtà aziendali e produttive dotate di un sistema informativo.

Tecnici specializzati in metodologie per la sicurezza informatica adottate nell'analisi e nello sviluppo di applicazioni web multimediali, applicazioni interattive e per dispositivi mobili

Funzioni

Le figure professionali comprese in questa categoria appartengono ai profili professionali degli Analisti e progettisti di applicazioni web per i quali è ormai indispensabile possedere specifiche competenze riguardanti la sicurezza di applicazioni caratterizzate da forte interattività, dall'operare su una rete aperta e, sempre più frequentemente, attraverso l'uso di dispositivi mobili.

Queste figure professionali integrano la capacità di sviluppo di applicazioni web con la conoscenza delle problematiche di sicurezza occupandosi di proteggere le reti aziendali e i singoli utenti da quello che oggi è il principale canale di propagazione di codice malevolo, accessi non autorizzati a risorse e crimini informatici.

Competenze

Queste figure professionali conoscono le principali metodologie utilizzate nella realizzazione di applicazioni web, interattive e basate su dispositivi mobili, occupandosi sia di supportarne la progettazione sicura, sia di verificarne il grado di sicurezza attraverso strumenti e tecniche di test e monitoraggio. Le competenze in materia di tecniche crittografiche sono utilizzate nella sicurezza delle comunicazioni di rete e nella protezione di dati gestiti attraverso applicazioni web. Sono inoltre figure professionali molto orientate all'innovazione tecnologica, considerando la dinamica evolutiva rapida che caratterizza le tecnologie web.

Sbocchi

La sempre maggiore diffusione dell'e-commerce, delle transazioni via web tra aziende e dello sviluppo di servizi per clienti dotati di dispositivi mobili rende sempre più rilevanti queste figure professionali nel contesto produttivo, commerciale e dell'erogazione di servizi. Considerando la diffusione di truffe o violazioni informatiche realizzate via web e le conseguenze che tali eventi possono avere sulla reputazione commerciale, oltre ai danni economici diretti, tali figure professionali risultano indispensabili per tutte le aziende, sia private che pubbliche e di ogni dimensione e settore industriale, che abbiano adottato i servizi web come uno dei principali canali di comunicazione per la propria presenza commerciale o per l'erogazione di servizi.

Tecnici specializzati in tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Funzioni

Le figure professionali comprese in questa categoria appartengono ai profili professionali degli esperti di utilizzo nei vari contesti operativi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, sulle quali il corso di studio della classe L-31 è fondato.

Queste figure professionali integrano la capacità di sviluppo di applicazioni informatiche con la conoscenza delle problematiche operative nei diversi contesti applicativi (automazione industriale, sistemi informativi, comunicazione digitale, supporto alle decisioni, ecc.) occupandosi di progettare, gestire e manutenere applicazioni informatiche anche complesse.

Competenze

Queste figure professionali possiedono una buona conoscenza di base ed un ampio spettro di conoscenze e competenze nei vari settori dell'informatica e delle telecomunicazioni, sono familiari con il metodo scientifico di indagine, hanno buone capacità di modellazione e sanno comprendere e utilizzare gli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche, sono in grado di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Sbocchi

I laureati possono 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.

Conoscenze per l'accesso

Requisiti e conoscenze richieste per l'accesso

Possono essere ammessi al Corso di Laurea triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche on line coloro che sono in possesso del diploma di scuola media superiore o di titolo estero equipollente ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n.270.

Modalità di verifica delle conoscenze e della preparazione personale
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 150 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 (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 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 Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche on line, 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 più finestre temporali con inizio a febbraio e termine nei primi giorni di settembre.
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.

Informazioni dettagliate, procedure di iscrizione, date, scadenze ed ogni altra informazione utile vengono pubblicate nel bando per l'accesso e ai seguenti indirizzi:
https://www.unimi.it/it/studiare/immatricolarsi-e-iscriversi
https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea

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.
Informazioni: https://ssrionline.cdl.unimi.it/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 di cui 12 di Matematica del Continuo, è ammesso al II anno con esonero dal test e senza OFA (obblighi formativi aggiuntivi);
- se allo studente vengono riconosciuti meno di 30 cfu, lo studente dovrà iscriversi al test.
A tal fine 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 dei corsi.
Per maggiori dettagli sulla procedura si rinvia al bando.
La richiesta di valutazione della carriera deve essere presentata improrogabilmente entro la scadenza indicata nel bando.
L'esito della valutazione sarà comunicato via mail 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.
Gli studenti ammessi al primo anno dovranno sostenere il test e iscriversi al bando.

Percorsi consigliati dopo la laurea

I laureati in Sicurezza dei Sistemi e delle reti Informatiche potranno accedere al corso di laurea magistrale in Informatica Classe LM-18 e al corso di laurea magistrale in Sicurezza Informatica Classe LM-66. Le condizioni di ammissione ai corsi di laurea magistrale sono riportate nei manifesti dei singoli corsi di studio.

Struttura del corso

Modalità della didattica e articolazione della stessa
La durata normale del corso di laurea in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche on line 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.
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

Il progetto didattico del corso di laurea triennale a distanza prevede che:
- il 90% del percorso di studio venga svolto online e il restante 10% in aula;
- l'impegno sostenibile da un studente lavoratore sia di 15 ore di studio nell'arco della settimana;
- il percorso di apprendimento sia articolato in numerose prove intermedie;
- siano accertate le competenze iniziali dello studente e siano monitorati costantemente i risultati via via conseguiti, in modo da intervenire con tempestività in caso di problemi.

La pianificazione delle attività didattiche da svolgere durante l'anno accademico prevede l'alternanza strutturata dei seguenti momenti:
- le sessioni d'aula in presenza, dove lo studente si incontra con i docenti e con i propri colleghi per le lezioni di avvio dei corsi, per le verifiche intermedie se previste e per le prove d'esame;
- le sessioni online nel sito web dedicato, dove lo studente può controllare il calendario, leggere i messaggi del tutor, del docente o dei colleghi, scaricare il materiale da studiare, visionare le videolezioni, svolgere esercitazioni ed inviare elaborati, richiedere spiegazioni, partecipare a discussioni;
- lo studio individuale sui manuali e sulle dispense dei corsi.

Il percorso online viene definito dalle seguenti caratteristiche:
- i test di accertamento delle competenze: per le aree disciplinari di Inglese e Matematica è prevista una prova volta ad accertare le competenze pregresse dello studente e ad orientarlo correttamente verso eventuali precorsi o corsi integrativi;
- la struttura del singolo insegnamento: viene articolato in moduli/argomenti, a loro volta suddivisi in sessioni di studio, al fine di rendere espliciti allo studente obiettivi e fasi del percorso didattico;
- la gestione del tempo: una dettagliata calendarizzazione delle attività da svolgere e degli argomenti da studiare fornisce un percorso consigliato, in considerazione delle scadenze delle prove intermedie e degli esami; tale percorso può essere personalizzato e adattato alle esigenze del singolo;
- i materiali didattici: sono tutti disponibili all'avvio dei singoli insegnamenti, sotto forma di videolezioni, di lezioni scritte, di dispense del corso, di mappatura dei riferimenti bibliografici, ecc.;
- le esercitazioni: sono pensate come verifica immediata dell'apprendimento e come occasione di coinvolgimento per i singoli studenti o per gruppi; le esercitazioni prevedono un feedback automatico o la correzione a cura del docente;
- la comunicazione studenti/tutor/docenti: le opportunità di interazione con il tutor e di confronto con il docente sono continue, sia in presenza (molti docenti riservano delle date per il ricevimento studenti agli iscritti alla versione online), sia online, in modalità asincrona attraverso forum di discussione e/o sincrona, a seconda delle scelte del docente e delle esigenze rilevate da parte degli studenti;
- la valutazione: un sistema di autovalutazione e di valutazione in itinere permette al singolo studente di avere sempre la consapevolezza dello stato del proprio percorso formativo rispetto agli obiettivi da raggiungere;
- il tracciamento delle attività: un sistema di reportistica permette di visualizzare verso il docente/tutor e verso lo studente i dati relativi all'accesso al sito e alle sue sezioni di contenuto, alle esercitazioni svolte, alle votazioni conseguite nelle prove intermedie e negli esami finali;
- il monitoraggio del servizio: periodici questionari proposti agli studenti e ai docenti e tutor permettono di rilevare costantemente la percezione della qualità del servizio che si sta offrendo.

Articolazione insegnamenti
Gli insegnamenti possono essere a modulo unico, o articolati in più moduli integrati. Le prove di esame si svolgono individualmente per alcuni insegnamenti, integrate 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 registrazioni.
La prova d'esame per l'insegnamento di Sistemi operativi I e Sistemi operativi II è integrata.

Presentazione del piano di studi (modalità e termine di presentazione)
Per sostenere gli esami opzionali e a scelta è obbligatoria la presentazione del piano di studi.
Il piano dovrà essere presentato a partire dal secondo anno nelle date e con le modalità 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
Nel caso tra i CFU a scelta libera venga inserito un insegnamento di CdL magistrali, tale insegnamento non potrà essere sostenuto nuovamente del corso di laurea magistrale.
Una volta ottenuta l'approvazione del piano studio lo studente può sostenere, senza bisogno di autorizzazione, ulteriori esami aggiuntivi rispetto al proprio percorso formativo.
Tali esami rimarranno nella carriera universitaria come crediti aggiuntivi ma non saranno riconosciuti ai fini del conseguimento della laurea e non concorreranno alla formazione della media ponderata dei voti.
Per sostenere gli esami obbligatori non è necessario presentare il piano di studio.
Inoltre si segnalano 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”, solo se sono state deliberate dal CdS di appartenenza. I dettagli sono disponibili alla pagina https://ssrionline.cdl.unimi.it/it/insegnamenti.

Calendario attività didattiche
La didattica è organizzata per ciascun anno di corso in tre cicli coordinati, convenzionalmente chiamati quadrimestri.
Primo quadrimestre: 9 ottobre 2026 – 9 novembre 2026
Secondo quadrimestre: 22 gennaio 2027 – 1 marzo 2027
Terzo quadrimestre: 21 maggio 2027 - 14 giugno 2027

Orario lezioni
L'orario delle lezioni è disponibile al seguente indirizzo: https://www.unimi.it/it/node/128/

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 corsi sono previste prove in itinere.
Viene inoltre richiesto in diversi casi lo svolgimento di un progetto propedeutico all'esame orale.
Il calendario degli appelli è disponibile alla pagina https://ssrionline.cdl.unimi.it/it/studiare/appelli-esame
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.
Gli studenti possono usufruire, oltre agli appelli dedicati, anche di tutti gli appelli previsti per gli studenti che seguono il corso in presenza purché trascorrano almeno 15 giorni tra un appello e l'altro.
Potranno essere organizzati, sulla base di eventuali esigenze didattiche, appelli straordinari con tempi e modalità da concordare con il Presidente del Collegio Didattico.

Area didattica

Gli esami si svolgono presso il Settore Didattico di via Celoria 18, Milano.

Tutorato

L'attività didattica del singolo studente è monitorata dai tutor didattici, all'interno dei rispettivi insegnamenti, e dal tutor di processo che supervisiona l'andamento generale della comunità, mediando, se necessario, tra gli studenti e lo staff tecnico-organizzativo.
Gli studenti possono inoltre 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.
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 (gennaio per i bienni). 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 (gennaio per i bienni) oppure non supereranno il test finale del corso entro 6 tentativi, dovranno conseguire privatamente una certificazione entro la laurea.

Caratteristiche Tirocinio

Il tirocinio è obbligatorio, è collegato all'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 nel Manifesto degli studi. L'elaborato finale dovrà documentare gli aspetti progettuali e realizzativi dell'attività svolta, le competenze professionali o scientifiche acquisite, nonché i collegamenti del lavoro con lo stato corrente delle conoscenze nel settore dell’Informatica.
La durata minima del tirocinio è di 14 settimane (di cui 2 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://ssrionline.cdl.unimi.it/it/studiare/stage-e-tirocini

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto sull'attività di stage predisposto dallo studente
L'esame di laurea prevede la discussione dell'attività svolta dallo studente nel corso di uno stage che comporti per lo studente un'attività certificabile.
Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito 177 cfu, comprensivi dello stage finale. Il calendario delle sedute di tesi di laurea, le scadenze per la presentazione delle domande di laurea e la documentazione necessaria, sono pubblicati sul sito https://ssrionline.cdl.unimi.it/it

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 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.
I termini per le immatricolazioni sono stabiliti in modo tassativo e inderogabile all'atto delle pubblicazioni delle graduatorie. Tali termini valgono anche per le immatricolazioni a seguito da trasferimento da altro ateneo, seconda laurea o passaggio interno.

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

5

N° posti assegnati

150

Materia e Link esame

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

1° ANNO DI CORSO (disattivato dall'a.a.2025/26)Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU)		3	NN
	Matematica del continuo		12	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
	Matematica del discreto		6	MAT/09, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08
	Programmazione		12	INF/01
	Architettura degli elaboratori		6	INF/01
	Diritto penale dell'informatica		6	IUS/17
	Aspetti organizzativi e gestionali della cybersecurity		6	INF/01
	Programmazione web e mobile		6	INF/01

		Totale CFU obbligatori	57	

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

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Algoritmi e strutture dati		12	INF/01
	Sistemi operativi I		6	INF/01
	Sistemi operativi II		6	ING-INF/05
	Basi di dati		12	INF/01
	Reti di calcolatori		12	INF/01
	Crittografia		6	INF/01
	Statistica e analisi dei dati		6	INF/01
		Totale CFU obbligatori	60	

3° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 quadrimestre	Computer forensics		6	IUS/20
1 quadrimestre	Sicurezza dei sistemi e delle reti		6	INF/01
2 quadrimestre	Progettazione di software sicuro		6	INF/01
2 quadrimestre	Sistemi biometrici		6	INF/01
3 quadrimestre	Sicurezza nei sistemi web e mobili		6	INF/01
		Totale CFU obbligatori	30	

Altre attività a scelta

Lo studente è tenuto ad acquisire 12 cfu a libera scelta come segue:
- insegnamenti attivati per il corrente anno accademico presso il Dipartimento di Informatica
- insegnamenti liberamente scelti dallo studente tra quelli erogati dall'Ateneo
- altre attività accademiche svolte anche presso altre sedi il cui svolgimento sia certificato e quantificato in termini di cfu a condizione che il riconoscimento crediti sia approvato dal Collegio Didattico.

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/segreterie-infostudenti/modulistica-generale e consegnarlo alle Segreterie Studenti 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.

Attività conclusive

	Aspetti economici, etici, sociali e legali connessi allo svolgimento della professione informatica		3	NN
	Prova finale		3	NN
	Stage finale		15	NN
		Totale CFU obbligatori	21	

PROPEDEUTICITA'

Le propedeuticità obbligatorie fra i corsi sono le seguenti:

Attività Formativa	Attività formative propedeutiche	
Algoritmi e strutture dati	Programmazione	Obbligatoria
Basi di dati	Programmazione	Obbligatoria
Sistemi operativi I	Programmazione	Obbligatoria
Sistemi operativi II	Programmazione	Obbligatoria
Statistica e analisi dei dati	Matematica del continuo	Obbligatoria

RICONOSCIMENTI E VECCHI ORDINAMENTI

Riconoscimenti crediti già acquisiti

La Commissione Trasferimenti (https://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 Collegio Didattico. Gli insegnamenti per i quali non è prevista una equipollenza tabellare la commissione cercherà una equipollenza in base ai contenuti dei corsi e se questa non è possibile i corsi non riconosciuti e

che non potranno essere utilizzati come corsi liberi rimarranno in carriera ma non potranno essere utilizzati per il piano di studio. Ulteriore riconoscimento potrà essere richiesto al passaggio ad una laurea di livello superiore.