



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica ( <i>IdSua:1618876</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Informatics
<b>Classe</b>	L-31 R - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-generali/informatica">https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-generali/informatica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unimore.it/it/servizi/tasse-e-benefici">https://www.unimore.it/it/servizi/tasse-e-benefici</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	FERRETTI Luca
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Laurea in Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze fisiche, informatiche e matematiche (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANDREOLINI	Mauro	RU		1	
2.	BURGIO	Paolo	RD		1	

3.	CAPODIECI	Nicola	PA	1
4.	CAPOTONDI	Alessandro	RD	1
5.	CAVALIERE	Matteo	PA	1
6.	FERRANDO	Angelo	RD	1
7.	FERRETTI	Luca	PA	1
8.	MANDREOLI	Federica	PO	1
9.	ZINI	Giovanni	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

ALUSHI ILIR 315848@studenti.unimore.it  
 PICCI CLELIA 315717@studenti.unimore.it  
 SINGH HARPRIT 316935@studenti.unimore.it

#### Gruppo di gestione AQ

GIACOMO CABRI  
 ALESSANDRO CAPOTONDI  
 MAURO LEONCINI  
 FEDERICA MANDREOLI  
 MANUELA MONTANGER  
 ELIA PITZALIS

#### Tutor

Federica MANDREOLI  
 Mauro LEONCINI  
 Mauro ANDREOLINI  
 Matteo CAVALIERE



#### Il Corso di Studio in breve

02/05/2024

Il corso di laurea in Informatica si propone di formare specialisti nel progetto e nello sviluppo di software, in grado di applicare solide conoscenze e competenze nei molteplici campi di applicazione dei sistemi digitali.

L'Informatica, come disciplina tecnico scientifica, affonda le proprie radici nella Matematica e la preparazione di professionisti non può prescindere dalla formazione di base in questa disciplina. Il percorso di studi prevede quindi una percentuale significativa di crediti in area matematica per convergere poi decisamente sullo sviluppo di conoscenze e di abilità pratiche nel campo degli algoritmi e della programmazione.

Lo studente viene esposto a diversi paradigmi programmativi e a diversi linguaggi allo scopo di padroneggiare tecniche generali, piuttosto che soluzioni legate a particolari tecnologie, che (data la rapidità di sviluppo della disciplina) potrebbero risultare rapidamente obsolete.

La preparazione si completa mediante l'acquisizione di competenze, imprescindibili per un laureato in Informatica, nelle diramazioni di natura più tecnico/sistemistica, ovvero le architetture, i sistemi operativi, le basi di dati e le reti.

Nel percorso viene dato molto spazio alle attività di laboratorio, considerate di primaria importanza per acquisire le competenze informatiche.

E' inoltre possibile per lo studente svolgere periodi all'estero e tirocini in azienda.

Il laureato in Informatica svolge il proprio lavoro primariamente in contesti di sviluppo software presso aziende del comparto ICT e non, nelle pubbliche amministrazioni, o anche come libero professionista. Non rappresentano tuttavia

soluzioni isolate o di ripiego i casi di laureati modenesi che svolgono con soddisfazione il ruolo di amministratori di sistema.

La formazione scientifica di base e la preparazione nel campo del software e dei sistemi rendono infine possibile, né gravato da handicap conoscitivi, il proseguimento degli studi in un corso magistrale, a Modena o in altra sede, italiana o straniera.

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/i/informatica> ( Sito del Corso di Laurea in Informatica )



QUADRO A4.a

**Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

15/01/2025

Il Corso di Laurea in Informatica dell'Università di Modena e Reggio Emilia (CdL) prepara Progettisti e Sviluppatori di Sistemi Informatici in grado di analizzare e modellare problemi reali in contesti eterogenei e complessi (come aziende, banche, pubblica amministrazione ed enti di ricerca), e sviluppare soluzioni software innovative, ottimizzate per ambienti applicativi e tecnologie diversificate. Il corso consente inoltre l'acquisizione di conoscenze trasversali, come il lavoro di squadra e la capacità di comunicare in contesti multidisciplinari. Tali competenze, fondamentali per una crescita professionale continua, sono supportate dalle discipline affini e integrative, che comprendono settori delle aree economica, giuridica e della comunicazione, favorendo lo sviluppo delle competenze necessarie per la figura professionale di riferimento.

L'obiettivo generale di formazione richiede un nucleo di competenze di base in campo matematico/algoritmico (quali analisi matematica, geometria, analisi numerica, statistica, fisica, algoritmi e strutture dati, paradigmi fondamentali di programmazione) nonché competenze caratterizzanti soprattutto sui linguaggi e sulle architetture hardware/software (architetture dei moderni sistemi di calcolo, sistemi operativi, basi di dati, protocolli di rete). Su questa solida base comune il Corso di Laurea può introdurre una differenziazione in obiettivi specifici lungo più percorsi, che rispondono ad esigenze emerse sia dall'esplosione delle applicazioni della disciplina sia dagli interessi espressi dalle organizzazioni rappresentative del territorio:

la formazione di esperti nella progettazione degli aspetti architetturali e delle applicazioni software dei moderni sistemi di calcolo, in cui acquisire competenze pratiche in tecnologie emergenti, ad esempio nel contesto di sistemi embedded e real-time, architetture eterogenee e parallele, e in contesti applicativi full stack e della programmazione Web.

la formazione di esperti con forte capacità di modellazione e di risoluzione matematico/algoritmica dei problemi, in cui acquisire competenze teoriche e pratiche avanzate in algoritmi, ottimizzazione, intelligenza artificiale, machine learning e analisi dei dati, applicabili in contesti professionali di innovazione tecnologica, legati al mondo delle imprese così come a contesti pubblici e sociali.

La ripartizione dei Crediti Formativi Universitari (CFU) nelle varie attività è consequenziale al raggiungimento degli obiettivi stabiliti, ed è caratterizzata dalla presenza di insegnamenti di Informatica per oltre il 70% dei 180 CFU totali. La formazione di base è assicurata da almeno 4 insegnamenti nell'ambito della matematica e 1 insegnamento nell'ambito della fisica. Le attività a libera scelta sono dimensionate per consentire una sufficiente personalizzazione del percorso formativo. Fra le discipline affini sono state inserite materie relative alla gestione e comunicazione d'impresa, utili non solo in ambiti di attività professionale autonoma, ma anche nell'ambito dell'acquisizione di capacità relazionali e decisionali.

Le altre attività formative, tra cui corsi di lingua inglese e altre attività professionalizzanti, sono state previste in numero adeguato.

Il tirocinio richiede un impegno sostanziale da parte degli studenti, ricoprendo almeno 12 CFU, comprende preferibilmente attività sperimentali di sviluppo e di analisi di caso, e può essere svolto internamente o presso aziende/enti del territorio per un inserimento rapido nel mondo del lavoro. La prova finale consente agli studenti di dimostrare la propria capacità di comunicare efficacemente il lavoro svolto.

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>I laureati in Informatica avranno le seguenti conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Metodologie scientifiche per la modellazione e risoluzione di problemi</li><li>- Tecniche algoritmiche</li><li>- Linguaggi di programmazione di diversi paradigmi</li><li>- Architettura dei calcolatori e sistemi operativi</li><li>- Tecniche di gestione e analisi dei dati</li><li>- Reti di calcolatori</li><li>- Machine learning e intelligenza artificiale</li><li>- Sistemi embedded e real-time</li><li>- Metodologie di sviluppo e mantenimento software</li></ul> <p>Queste conoscenze verranno acquisite tramite appositi insegnamenti, e verificate tramite prove orali, prove scritte, prove pratiche e discussione di progetti.</p>	
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	<p>I laureati in Informatica sapranno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analizzare e descrivere i requisiti di un problema</li><li>- Modellare un problema usando approcci matematici e computazionali</li><li>- Progettare gli algoritmi e le strutture dati per la risoluzione di un problema</li><li>- Implementare gli algoritmi con il linguaggio di programmazione più opportuno rispetto al contesto di sviluppo</li><li>- Capacità di valutare trade-off prestazionali nella risoluzione computazionale di problemi e della loro implementazione</li><li>- Progettare e gestire una rete di calcolatori</li><li>- Progettare e gestire una base di dati</li><li>- Impiegare e sviluppare sistemi basati su intelligenza artificiale</li><li>- Sviluppare software specializzato per differenti architetture</li><li>- Realizzare e mantenere software in team di sviluppo</li></ul> <p>Anche in questo caso, le competenze verranno fornite da appositi insegnamenti, anche tramite lo sviluppo di progetti, e ricapitolate nel tirocinio e nella prova finale.</p> <p>Le competenze verranno verificate tramite prove orali, prove scritte, prove pratiche e presentazione di progetti.</p>	

## **Conoscenza e comprensione**

I laureati di Informatica di Modena avranno conoscenze e capacità di comprensione delle metodologie scientifiche che sono propedeutiche allo studio delle discipline informatiche, in particolare dei principi e degli strumenti matematici per la modellistica nonché delle principali tecniche algoritmiche per il problem solving.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La capacità di applicazione delle conoscenze (in maniera professionale e con un buon grado di autonomia) si esplicherà, per i laureati in Informatica di Modena, principalmente nelle:

- 1) capacità di analizzare un problema e di descriverlo in forma matematico/algoritmica in modo che esso possa poi essere "risolto" mediante strumentazione informatica;
- 2) capacità di valutare, rispetto ad un modello astratto ma significativo, il costo computazionale di un algoritmo (tempo e quantità di memoria richiesta per l'esecuzione);
- 3) capacità di modellare sistemi basati su reti di "entità" interagenti;
- 4) capacità di analizzare e descrivere il comportamento di un sistema informatico attraverso opportuni parametri matematico/statistici.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algebra lineare [url](#)

Algoritmi e problem solving [url](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Analisi matematica [url](#)

Analisi matematica II [url](#)

Fisica [url](#)

Intelligenza artificiale [url](#)

Metodi numerici [url](#)

Paradigmi di programmazione [url](#)

Probabilità e statistica [url](#)

Ricerca operativa [url](#)

## **Analisi, progetto e implementazione di applicazioni**

### **Conoscenza e comprensione**

I laureati in Informatica avranno solide conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti ambiti:

- concrete tecniche algoritmiche, progetto e uso di strutture dati;
- linguaggi formali;
- paradigmi e linguaggi di programmazione (imperativi, orientati agli oggetti, dinamici, ispirati da sistemi naturali);
- metodologie e tecniche di progettazione software;
- tecnologie per la rappresentazione e la gestione di dati, strutturati e non strutturati.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La conoscenza di un'ampia gamma di tecnologie e metodi di progetto e sviluppo di software si traducono (anche e soprattutto grazie alle molte ore dedicate ai laboratori e allo sviluppo di progetti) nella capacità concreta di:

- 1) sviluppare soluzioni software efficienti a partire da una descrizione algoritmica o anche da semplici modelli formali;
- 2) gestire l'integrazione di più programmi in un'applicazione "distribuibile" a terzi, curando anche gli aspetti di documentazione;

3) lavorare allo sviluppo di soluzioni software, che possono includere sofisticate strutture dati e informative.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algoritmi e problem solving [url](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Compilatori [url](#)

Gestione dell'informazione [url](#)

Intelligenza artificiale applicata [url](#)

Paradigi di programmazione [url](#)

Progettazione del software [url](#)

Programmazione 1 [url](#)

Programmazione 2 [url](#)

Programmazione a oggetti [url](#)

Programmazione per il web [url](#)

## Organizzazione e progetto di sistemi

### Conoscenza e comprensione

I laureati in Informatica avranno le fondamentali conoscenze relative all'architettura hardware/software dei moderni sistemi informatici, con particolare riguardo a:

- 1) architettura dei calcolatori, incluse architetture massicciamente parallele;
- 2) organizzazione e funzionalità dei sistemi operativi moderni;
- 3) struttura e funzionamento delle reti di comunicazione locale e di Internet, principali servizi offerti e relativi protocolli;
- 4) organizzazione e funzionalità di sistemi di gestione di basi di dati.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze e la pratica svolta (mediante attività di laboratorio e progettuale) conferiscono al laureato in Informatica le seguenti capacità basilari riguardo a:

- progettazione e organizzazione di sistemi di calcolo relativamente ad aspetti hardware e software;
- progetto e configurazione di reti di computer;
- progetto di semplici database e interrogazione di database mediante il linguaggio SQL;
- capacità di progettare e realizzare applicazioni mediante tecnologie database;
- gestione e amministrazione di un sistema operativo basato su Unix/Linux.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Architettura dei calcolatori I [url](#)

Architettura dei calcolatori II [url](#)

Basi di dati [url](#)

Compilatori [url](#)

Programmazione 2 [url](#)

Protocolli e architetture di rete [url](#)

Sistemi operativi [url](#)

Sistemi operativi [url](#)



<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Il laureato in Informatica avrà una buona capacità di reperire dati e informazioni utili allo svolgimento del proprio lavoro, in particolare nella formulazione di problemi e nella definizione di strategie di risoluzione dei medesimi. Sarà in grado di fornire giudizi autonomi sulle scelte operate e di valutare criticamente i risultati ottenuti, anche in funzione di tali scelte.</p> <p>Gli strumenti didattici privilegiati per il raggiungimento di questi obiettivi sono principalmente i progetti, individuali o di gruppo; gli obiettivi sono verificati durante la presentazione e la discussione dei progetti, chiedendo agli studenti di esplicitare le motivazioni delle scelte progettuali e tecnologiche effettuate. Funzionali al raggiungimento dell'autonomia di giudizio sono anche il tirocinio e la prova finale nei quali lo studente propone soluzioni autonome per il soddisfacimento di requisiti posti da un relatore/tutor aziendale, discusse poi con questi ultimi.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Il laureato ha capacità comunicative sia verso i colleghi con cui collabora sia verso persone non del campo informatico a cui deve presentare i risultati del proprio lavoro. Ha capacità di leggere con profitto letteratura tecnica (informatica) in lingua inglese.</p> <p>Tali capacità sono conseguite principalmente tramite (1) il lavoro di gruppo nei progetti per affinare le capacità di interazione e comunicazione tra pari e (2) la richiesta di presentazione del proprio lavoro all'interno di progetti, con chiarezza e sinteticità oltre che con linguaggio tecnico appropriato (ove necessario), utilizzando varie metodologie e tecnologie comunicative. Vengono inoltre messi a disposizione degli studenti dei docenti Tutor, che possono proporre azioni di supporto di tipo metodologico per il superamento di difficoltà nelle attività didattiche. Tali docenti complementano le attività previste dal centro linguistico, per quanto riguarda l'inglese, e lo sportello di ascolto (counseling) messo a disposizione dell'Ateneo.</p> <p>Per verificare il conseguimento delle capacità di comunicazione vengono utilizzate varie modalità di accertamento, che includono prove scritte e orali, e relazioni e/o presentazioni di accompagnamento ai progetti software.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati devono acquisire elevata capacità e propensione all'apprendimento continuo e autonomo, perché la disciplina informatica è in continua e rapida evoluzione.</p> <p>Il percorso formativo cerca di raggiungere questo obiettivo dotandosi delle seguenti caratteristiche fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- durante il percorso di studi, lo studente viene esposto a conoscenze, tecnologie e metodologie scientifiche molto eterogenee e in continua evoluzione. Questo lo abitua allo sforzo di rivedere costantemente le proprie conoscenze e la capacità</li></ul>	

di apprendimento raggiunta;

- le conoscenze scientifiche di base, che tradizionalmente vengono considerate meno appaganti rispetto alla pratica della disciplina che lo studente ha scelto, sono tuttavia fondamentali proprio per affinare la capacità di apprendere nozioni non semplici e rendere così più agevole l'aggiornamento e/o il proseguimento degli studi;
- le relazioni progettuali e le esposizioni orali richiedono agli studenti un maggiore sforzo di apprendimento, ma li inducono ad acquisire una maggiore padronanza delle materie (secondo il ben noto asserto secondo cui si spiega bene solo ciò che bene si è appreso).

In conclusione, il corso fornisce padronanza della disciplina in termini di nozioni e tecniche applicabili al mondo reale, senza sacrificare l'acquisizione di metodi e conoscenze scientifiche di base che garantiscono loro sia la capacità di aggiornarsi autonomamente, sia di proseguire gli studi in un corso di laurea magistrale.

I risultati attesi, verificati tramite la valutazione della prova finale, sonovolti a rispecchiare questo duplice obiettivo.



#### QUADRO A1.a

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

Dalle consultazioni con parti interessate esterne (Confindustria di Modena, CNA, comuni di Modena e Carpi, Cineca, singole aziende del territorio emiliano), è emersa innanzitutto l'importanza che un CdL in Informatica fornisca solide competenze di base (su linguaggi, sistemi operativi, reti, database), su cui poi gli studenti interessati possano costruire approfondimenti a livello magistrale. Elementi specifici che sono emersi riguardano capacità di:

- analizzare, modellare e prevedere scenari applicativi
- sviluppare software, anche riutilizzando codice esistente e con strumenti che facilitano lo sviluppo
- progettare e gestire efficacemente database
- lavorare in team
- comunicare dati e risultati
- aggiornare la propria formazione

Le principali figure professionali richieste sono:

- analisti, in grado di modellare i sistemi e personalizzare applicazioni e tool, ma anche di tenere i rapporti con clienti;
- programmati, capaci di implementare, adattare e ottimizzare applicazioni.

È emersa anche l'importanza che gli studenti si avvicinino al mondo del lavoro mediante specifiche esperienze (es., tirocini di adeguata durata), ma senza pretendere un'eccessiva professionalizzazione, anche in considerazione del rapido evolversi della disciplina.

Infine è emerso fortemente il fatto (soprattutto da parte di Confindustria) che il numero di laureati delle discipline informatiche non è sufficiente a soddisfare la domanda. Per questo è stato suggerito di 'fare più orientamento', sia negli istituti tecnici sia nei licei.



#### QUADRO A1.b

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

Il Comitato di Indirizzo viene di norma consultato almeno una volta all'anno.

Di seguito vengono riportate le sintesi delle varie riunioni. I verbali sono disponibili sul sito del Dipartimento FIM.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 22/01/2015.

Per quanto riguarda il CdL in Informatica, vengono evidenziati seguenti aspetti:

- un forte abbandono tra il primo e il secondo anno;
- la mancanza di una laurea magistrale per proseguire il percorso di studi.

Si propongono le seguenti azioni:

- introdurre/intensificare le attività di tutoraggio;
- migliorare/intensificare l'attività di orientamento in ingresso;
- valutare la possibilità di attivare una Laurea Magistrale in Informatica.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 17/05/2016.

Da tale consultazione è emersa la richiesta di fornire agli studenti delle competenze relative allo sviluppo Web. Per tale motivo è stato introdotto l'insegnamento di Tecnologie Web al terzo anno.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 12/01/2018 per sottoporre le modifiche al RAD, che riguardano soprattutto la suddivisione dei CFU nelle TAF. Il comitato ha approvato le modifiche proposte.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 17/04/2018.

Sono state illustrate le modifiche al RAD della LT in Informatica. Le modifiche erano già state approvate dal Comitato di indirizzo in precedenza e in questa riunione sono state illustrate le modifiche apportate per rispondere alle osservazioni del CUN.

Si è discusso inoltre delle azioni per diminuire l'abbandono tra il primo e il secondo anno.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 19/05/2019 per via telematica per acquisire il parere del Comitato di Indirizzo sull'aggiornamento per l'AA 2019/20 degli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio (CdS) afferenti al Dipartimento. I pareri raccolti sono tutti positivi.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo del Dipartimento in data 08/03/2020 per via telematica. Nell'occasione è stata presentata l'introduzione del numero programmato per la LT in Informatica e la modalità di selezione che si vuole adottare e regime. I pareri raccolti sono tutti positivi.

Il Dipartimento ha consultato il Comitato di Indirizzo in data 08/02/2022 a distanza tramite Microsoft Teams. Il Presidente del Comitato di Indirizzo, Prof. Mauro Ferrario, ha presentato ai membri la nuova modalità di collaborazione attraverso il canale Teams e, nell'occasione, la responsabile del corso di laurea, Prof.ssa Mandreoli, ha presentato i punti di forza e di debolezza emersi nell'ultima Ram-AQ e l'offerta formativa 2022/2023 discutendone la coerenza rispetto agli sbocchi professionali.

Vi è stata una riunione di area informatica il 5 dicembre 2022 (pdf inserito), in cui i membri del comitato hanno recepito con soddisfazione le recenti attività del CdS

Si consultano inoltre annualmente gli studi di settore disponibili; tra gli ultimi studi, si segnalano quelli accessibili alle pagine:

- <https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2021/B1-2021-domandaprofessioniformazione.pdf>
- <https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2021/report-previsivo-2021-25.pdf>
- [https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2021/CompetenzeDigitali\\_2021.pdf](https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2021/CompetenzeDigitali_2021.pdf)

Nella riunione del Comitato di Indirizzo del 24/1/24 il Presidente del CdS ha presentato il progetto della nuova offerta formativa della laurea triennale, illustrando le motivazioni alla base della decisione di operare un rinnovamento del CdS, sia quelle che hanno a vedere con la "performance" del CdS (attrattività in ingresso, soddisfazione dei laureati), sia le ragioni più prettamente scientifiche. I membri del Comitato hanno appoggiato convintamente il progetto di un CdL che

affianchi, a contenuti marcatamente tecnici, anche un percorso in cui gli studenti possano apprendere più approfonditamente i contenuti scientifici propri dell'Informatica.

Si pianifica di convocare una nuova riunione del Comitato di Indirizzo per la seconda parte dell'anno 2025, in modo da cogliere l'occasione per discutere dell'andamento delle modifiche effettuate al CdS.

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/dipartimento/organi-e-referenti-del-dipartimento/comitato-di-indirizzo> ( Pagina del Comitato d'Indirizzo del Dipartimento )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale della consultazione del comitato di Indirizzo 24/01/24



## Progettista e Sviluppatore di Sistemi informatici

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

Il laureato può svolgere funzioni di analisi, progettazione e sviluppo di sistemi informatici, anche con ruoli centrali nella gestione di progetti e dell'innovazione digitale. Contribuisce a gestire l'intero ciclo di vita di applicazioni e infrastrutture IT nel contesto di imprese private e della pubblica amministrazione, o come libero professionista. Capacità di affrontare e risolvere problemi reali applicando tecniche algoritmiche avanzate, anche basate sull'intelligenza artificiale, di sviluppare e integrare sistemi complessi, e di implementare tecnologie digitali innovative. In contesti lavorativi interdisciplinari, collaborazioni e interazioni coinvolgono principalmente profili dell'area delle scienze e dell'ingegneria, dell'economia nell'ambito dell'organizzazione e dell'economia aziendale. Visto il sempre più ampio spettro di applicazione delle discipline informatiche, sono anche probabili collaborazioni con qualunque altro profilo sia coinvolto con l'innovazione tecnologica digitale, e l'applicazione di tecniche di intelligenza artificiale e di analisi dati, ad esempio in ambito medico, comunicativo, culturale, e non solo. Nell'ambito di progetti complessi, è quindi possibile aspirare anche a ruoli di coordinazione di team multidisciplinari. Previo superamento del relativo esame di stato e iscrizione all'albo, il corso consente anche l'accesso all'albo professionale degli ingegneri, sezione B (junior), settore dell'informazione, e abilita anche attività di consulenza, progettazione e supervisione tecnica in diversi ambiti tecnologici digitali.

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

Le competenze richieste per svolgere le funzioni elencate precedentemente, sono:

- Conoscenza di tecniche e linguaggi di programmazione
- Conoscenza di architetture hardware e software per i sistemi di calcolo, anche distribuiti
- Conoscenze di modelli e applicazioni di intelligenza artificiale
- Capacità di analizzare e modellare un problema, e progettare un algoritmo per risolverlo
- Capacità di implementare algoritmi secondo opportuni paradigmi di programmazione
- Capacità di progettare algoritmi e software per l'analisi di dati
- Capacità di analizzare, progettare e amministrare sistemi di calcolo e reti di calcolatori

### **sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi occupazionali includono:

- Analista e programmatore in imprese e pubblica amministrazione
- Responsabile di progetto e sviluppo di sistemi informatici
- Libera professione e accesso all'albo professionale degli ingegneri, sezione B (iuniores), settore dell'informazione

- Iscrizione a Laurea Magistrale LM31 - Classe delle Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Informatiche - e LM32 - Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Informatica



## QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0.)
2. Tecnici web - (3.1.2.3.0.)
3. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0.)
4. Tecnici programmati - (3.1.2.1.0.)
5. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0.)



## QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

15/01/2025

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Le conoscenze di base necessarie per frequentare adeguatamente il corso di laurea sono relative alle capacità logiche e alla matematica di base.

Viene effettuata una valutazione iniziale della preparazione, condotta mediante un test elaborato a livello locale o nazionale per i corsi di laurea scientifici.

Nel caso in cui la valutazione non abbia esito positivo, agli studenti vengono assegnati obblighi formativi aggiuntivi, la cui verifica viene effettuata dal Corso di Laurea stesso.

Le precise modalità della prova e l'indicazione degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi sono rimandati al regolamento didattico del Corso di Laurea.



## QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

09/06/2025

Dall'anno accademico 2020-2021 l'accesso al corso di Laurea in Informatica è a numero programmato. La modalità di selezione si basa sul risultato del test CISIA TOLC-I nelle sezioni matematica, logica e comprensione verbale. La modalità e le procedure per la partecipazione al bando sono mantenute aggiornate alla pagina del sito del Dipartimento <https://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/info-matricole/accesso-a-lt-informatica.html>.

Per assicurare la proficua frequenza negli studi, occorre possedere le capacità logiche e le conoscenze/competenze di Matematica di base.

Le conoscenze e le competenze richieste sono verificate attraverso un test di ingresso non selettivo, che si considera superato se l'esito supera una soglia definita dal Cds. Se il test di verifica non viene sostenuto o l'esito non supera la soglia prevista vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi (di seguito OFA) da soddisfare entro il primo anno di corso sostenendo appositi test di verifica successivi. Le modalità di accertamento e i contenuti del test di verifica sono dettagliatamente pubblicizzate, con congruo anticipo, nell' apposito bando o avviso.

Lo studente che risulti non aver assolto gli OFA entro la data di inizio delle attività didattiche del secondo anno di corso (30 settembre) viene iscritto come ripetente al primo anno di corso.

In vista dell'accesso al primo anno e dell'assolvimento degli OFA, sono organizzate attività formative facoltative per lo studente: corsi di azzeramento, eventualmente erogati in teledidattica, relativi alle conoscenze di Matematica di base. Il calendario, ovvero le modalità di fruizione della formazione a distanza, vengono rese note sul portale del Dipartimento FIM [www.fim.unimore.it](http://www.fim.unimore.it).

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/informatica/ammissione-al-cds-informatica>  
( Accesso alla laurea triennale in informatica )

 QUADRO A4.d	<b>Descrizione sintetica delle attività affini e integrative</b>
---	--

15/01/2025

Le attività affini rappresentano una parte limitata dei crediti, in linea con gli obiettivi generali stabiliti, e includono discipline in grado di completare la formazione interdisciplinare di un informatico approfondendo aspetti matematici e di modellazione, inclusi strumenti operativi della matematica discreta e dell'algebra lineare, l'analisi di fenomeni aleatori, l'applicazione di metodi di modellazione per problemi di ottimizzazione lineare continua ed intera, e l'introduzione alle tecniche per l'analisi da un punto di vista numerico dei problemi di base della matematica.

 QUADRO A5.a	<b>Caratteristiche della prova finale</b>
--	---

15/01/2025

La prova finale per il conseguimento della Laurea consiste nella presentazione di una dissertazione scritta, eventualmente in lingua inglese, elaborata in modo autonomo dallo studente sotto la guida di un relatore, discussa dallo studente in pubblico e in presenza di apposita commissione.

Parte dello svolgimento delle attività relative alla prova finale può avvenire all'interno di un'attività di tirocinio, che può essere svolto internamente (tipicamente un'attività progettuale sotto la guida di un docente) oppure esternamente (stage aziendale). In questo secondo caso la prova finale è comunque supervisionata da un tutor accademico, oltre che da un tutor aziendale.

La commissione esaminatrice, formata da docenti del corso di studi, valuta i risultati ottenuti, le competenze tecniche

acquisite nonché le capacità di sintesi e di esposizione dimostrate dallo studente.

## ► QUADRO A5.b

### Modalità di svolgimento della prova finale

06/05/2024

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto (in lingua italiana o inglese) prodotto in modo autonomo dallo studente sotto la guida di un supervisore accademico, discusso dallo studente in pubblico e in presenza di apposita Commissione giudicatrice.

In caso di tirocinio interno, o tesi di laurea, il tutor accademico è lo stesso relatore.

In caso di tirocinio in azienda (o comunque svolto esternamente all'Università), il supervisore accademico è il docente o ricercatore che affianca il tutor aziendale sotto la cui direzione il tirocinio stesso è stato svolto.

Nella circostanza in cui l'elaborato sia redatto in lingua inglese, come nel caso di tirocinio all'estero o con coinvolgimento di ricercatori non italiani, ne deve essere predisposto anche un riassunto esteso in lingua italiana.

Le Commissioni giudicatrici per la prova finale sono nominate dal Direttore del Dipartimento su indicazione del responsabile del corso di studi o di un suo delegato e sono composte da non meno di 5 e non più di 9 membri, incluso il Presidente.

Per la valutazione conclusiva la Commissione tiene conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, riassunta nella media ponderata dei voti calcolata dalla segreteria, della durata degli studi e della prova finale. In ogni caso, la Commissione non può aggiungere alla media ponderata un punteggio superiore a 9, arrotondamento incluso.

Tutti i dettagli sono consultabili nel Regolamento didattico del corso di studi.

Link: [https://www.unimore.it/sites/default/files/2023-10/DMFL31Informatica\\_0.pdf](https://www.unimore.it/sites/default/files/2023-10/DMFL31Informatica_0.pdf) (Regolamento didattico del corso di studi )



## ► QUADRO B1

### Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico

---

## ► QUADRO B2.a

### Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.fim.unimore.it/it/didattica/organizzazione-didattica/calendario-didattico-e-orario-delle-lezioni>

## ► QUADRO B2.b

### Calendario degli esami di profitto

[https://www.esse3.unimore.it/Guide/PaginaListaAppelli.do;jsessionid=D90585E456E7A607EB204AC6AD750452.jym\\_unimore\\_esse3web1](https://www.esse3.unimore.it/Guide/PaginaListaAppelli.do;jsessionid=D90585E456E7A607EB204AC6AD750452.jym_unimore_esse3web1)

## ► QUADRO B2.c

### Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.fim.unimore.it/it/didattica/organizzazione-didattica/come-ci-si-laurea/calendario-sedute-di-laurea>

## ► QUADRO B3

### Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/03	Anno di corso 1	Algebra lineare <a href="#">link</a>	ZINI GIOVANNI <a href="#">CV</a>	PA	9	72	
2.	INF/01	Anno di corso 1	Algoritmi e strutture dati <a href="#">link</a>	MONTANGERO MANUELA <a href="#">CV</a>	PA	9	72	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica <a href="#">link</a>	GUARINO LO BIANCO SERENA <a href="#">CV</a>	RD	9	72	
4.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Architettura dei calcolatori I <a href="#">link</a>	MARONGIU ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	

5.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica <a href="#">link</a>	ROSSELLA FRANCESCO <a href="#">CV</a>	PA	6	24
6.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica <a href="#">link</a>	D'ADDATO SERGIO <a href="#">CV</a>	PA	6	24
7.	INF/01	Anno di corso 1	Programmazione 1 <a href="#">link</a>	PELLACINI FABIO <a href="#">CV</a>	PO	9	72
8.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione 2 <a href="#">link</a>	CAPOTONDI ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	RD	9	24
9.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Programmazione 2 <a href="#">link</a>	BEDOGNI LUCA <a href="#">CV</a>	PA	9	48
10.	INF/01	Anno di corso 2	Algoritmi e problem solving <a href="#">link</a>			9	
11.	MAT/05	Anno di corso 2	Analisi matematica II <a href="#">link</a>			6	
12.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Architettura dei calcolatori II <a href="#">link</a>			6	
13.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Basi di dati <a href="#">link</a>			9	
14.	INF/01	Anno di corso 2	Intelligenza artificiale <a href="#">link</a>			9	
15.	MAT/08	Anno di corso 2	Metodi numerici <a href="#">link</a>			9	
16.	MAT/06	Anno di corso 2	Probabilità e statistica <a href="#">link</a>			6	
17.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Programmazione a oggetti <a href="#">link</a>			9	
18.	MAT/09	Anno di corso 2	Ricerca operativa <a href="#">link</a>			6	
19.	INF/01	Anno di corso 2	Sistemi operativi <a href="#">link</a>			9	
20.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 3	Compilatori <a href="#">link</a>			9	
21.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 3	Gestione dell'informazione <a href="#">link</a>			6	
22.	INF/01 INF/01	Anno di corso 3	Intelligenza artificiale applicata <a href="#">link</a>			6	
23.	INF/01 INF/01	Anno di corso 3	Paradigmi di programmazione <a href="#">link</a>			6	
24.	INF/01 INF/01	Anno di corso 3	Progettazione del software <a href="#">link</a>			6	
25.	ING-	Anno di	Programmazione per il			6	

26.	INF/01	Anno di corso 3	Protocolli e architetture di rete <a href="#">link</a>	9
27.	PROFIN_S	Anno di corso 3	Prova finale <a href="#">link</a>	6
28.	NN	Anno di corso 3	Tirocinio <a href="#">link</a>	12

**► QUADRO B4****Aule**

Descrizione link: Aule e laboratori disponibili presso il Dipartimento di Fisica Informatica e Matematica

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/dipartimento/informazioni-logistiche-e-strutture/aula-e-laboratori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule Dipartimento Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

**► QUADRO B4****Laboratori e Aule Informatiche**

Descrizione link: Aule e laboratori disponibili presso il Dipartimento di Fisica Informatica e Matematica

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/dipartimento/informazioni-logistiche-e-strutture/aula-e-laboratori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche FIM

**► QUADRO B4****Sale Studio**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco sale studio

**► QUADRO B4****Biblioteche**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca Scientifica Interdipartimentale

**► QUADRO B5****Orientamento in ingresso**

09/06/2025

Il Corso di Studio, coadiuvato dalla Commissione di Dipartimento per la divulgazione della cultura scientifica, svolge una costante attività di orientamento.

In particolare, il corso di studio partecipa alle iniziative comuni dell'Ateneo quali 'Unimore orienta', organizza attività di stage in diversi periodi dell'anno e scuole estive rivolte agli studenti delle classi quarte delle scuole superiori delle province di Modena e Reggio Emilia, pubblicizzati attraverso liste di distribuzione e sul sito di 'Outreach' dedicato alla divulgazione, e svolge seminari tematici di approfondimento presso le scuole superiori.

Infine, i docenti del corso svolgono attività di orientamento in ingresso presso gli istituti di Modena e Reggio Emilia attraverso seminari introduttivi all'informatica e al corso di laurea, anche in occasione di eventi di orientamento organizzati dalle scuole stesse.

Descrizione link: Pagina con attività di orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.outreach.fim.unimore.it/site/home/orientamento.html>

#### ► QUADRO B5

#### Orientamento e tutorato in itinere

09/06/2025

Il corso di studi organizza attività di tutorato in due modalità:

- tutorato di materia: per i corsi del primo anno vengono svolte attività di tutorato da parte di studenti magistrali o studenti di dottorato aperte a tutti gli iscritti e al di fuori dell'orario delle lezioni. Obiettivo del tutorato di materia è di supportare gli studenti nello studio e consolidamento della singola materia attraverso ad esempio esercitazioni e attività di laboratorio;
- tutorato in itinere: ha l'obiettivo di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi triennale. Ad ogni studente viene assegnato un docente tutor al quale può rivolgersi per avere indicazioni su come affrontare e pianificare nel migliore dei modi la propria carriera accademica.

Inoltre, il corso di studi solitamente organizza le seguenti attività di orientamento:

- tipicamente nel mese di aprile/maggio: un incontro di orientamento alla scelta degli esami opzionali e alla compilazione del piano di studi previsto per il 3° anno di studi
- tipicamente nel mese di aprile/maggio: presentazione della laurea magistrale in Informatica
- tipicamente nel mese di ottobre: incontro con un rappresentante dell'ufficio relazioni internazionali per la presentazione dei bandi quali il bando Erasmus per lo svolgimento di periodi di studio e tirocini all'estero.

Descrizione link: Pagina web dedicata alle attività di tutorato del Dipartimento

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/servizi/studenti/tutorato-ed-esercitazioni>

#### ► QUADRO B5

#### Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

09/06/2025

I docenti del CdS hanno una densa rete di relazioni con le aziende del territorio, grazie alla quale le studentesse e gli studenti interessati posso avere un'ampia scelta per lo svolgimento esperienze esterne al mondo universitario, invi inclusi periodi di stage e tirocinio.

L'ufficio tirocini del Dipartimento effettua un prezioso lavoro di accompagnamento nelle attività conoscitive e nelle procedure da seguire, monitorando anche l'andamento e l'esito delle attività. La qualità delle attività viene mantenuta sotto continua osservazione anche tramite questionari presso gli studenti e le aziende.

Descrizione link: Pagina web dedicata alle attività di stage e tirocinio del Dipartimento

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/servizi/ufficio-stage-e-tirocini>

## ► QUADRO B5

## Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/internazionalizzazione>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Bulgaria	Varna Free University	210397-EPP-1-2014-1-BG-EPPKA3-ECHE	27/05/2014	solo italiano
2	Francia	UniversitÃ© Claude Bernard Lyon1		18/12/2019	solo italiano
3	Francia	UniversitÃ© Savoie-Mont Blanc		08/10/2019	solo italiano
4	Polonia	University College of Enterprise and Administration in Lublin		19/03/2015	solo italiano
5	Polonia	Warsaw University of Technology		18/01/2014	solo italiano
6	Slovenia	University of Primorska (Universza na Primorskem- UniversitÃ del Litorale- UP)		13/07/2018	solo italiano

## ► QUADRO B5

## Accompagnamento al lavoro

09/06/2025

Per l'accompagnamento al lavoro, il corso di laurea fa riferimento al servizio di placement dell'ufficio orientamento di Ateneo. Data l'elevata richiesta occupazionale, il corso non propone attività ulteriori specifiche in quanto non necessarie

Descrizione link: Pagina dell'Ufficio Orientamento al lavoro e placement

Link inserito: <http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-al-lavoro-e-placement.html>

## ► QUADRO B5

## Eventuali altre iniziative

Descrizione link: Pagina con la descrizione delle iniziative per studenti disabili e DSA  
 Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/servizi/studenti/studenti-disabili-e-con-dsa>

## ► QUADRO B6

### Opinioni studenti

15/09/2025

Il numero di schede OPIS compilate (1351 per studenti frequentanti) è in linea con quello dei precedenti due anni accademici (1244 e 1318 al momento della compilazione della SUA 23/24 e 22/23, rispettivamente, e 1249 e 1321 attualmente).

A confronto con il precedente anno accademico, in cui si erano osservati dati in sostanziale miglioramento, il dato complessivo delle risposte dell'a.a. 24/25 è peggiorato, ritornando nella maggior parte dei casi ai livelli dei precedenti anni accademici, e in alcuni casi riportando i peggiori dati dal 18/19 (primo anno di disponibilità dei dati sulle piattaforme informatiche disponibili).

Si osserva una flessione particolarmente significativa dei dati D01 e D14, che passano rispettivamente da 80,8% a 73,4% e da 81,3% a 73,8%, riportando quindi entrambi un calo del 7,5%, soprattutto a causa di una flessione di 5,7% delle risposte "SI" rispetto allo scorso anno, sempre in entrambi i dati. Si ipotizza che i due cali siano correlati. È anche ipotizzabile che il calo del dato D01 ("adeguatezza conoscenze preliminari") sia una coda lunga della DAD dovuta all'epidemia COVID, soprattutto per materie del primo anno, e che questo calo abbia influito anche di conseguenza sul dato D14. Ci si prefigge di approfondire questi dati e di monitorare la situazione.

Il D04 ("chiarezza modalità di esame") è un altro dato che ha subito un calo significativo del 6,2%, soprattutto considerato che già l'aumento nell'a.a. 23/24 del del 3,5% poteva essere considerato un "rimbalzo" del precedente calo dell'a.a. 22/23 del 3,5%. In questo caso, è ipotizzabile anche che il passaggio a una nuova struttura del corso di studio del primo anno, e di conseguenti nuove modalità di esame per alcune materie, abbia influito negativamente sul risultato.

Vari altri dati, come D02, D03, D11, D12, D15, D16, hanno visto lievi cali comparabili ai miglioramenti osservati nello scorso anno accademico 23/24, riportando quindi i valori dell'anno accademico 22/23.

Gli altri dati rilevati riguardano invece situazioni pressoché stabili, senza però rilevare quasi alcun miglioramento (l'unico lieve miglioramento è del D13, del 0,4%).

Dal punto di vista dei singoli insegnamenti, si individuano due situazioni di criticità del dato D14 (38% e 32%) e quattro situazioni di attenzione (44%, 53%, 56%, 57%). Come già accennato, il generale calo della qualità percepita dagli studenti potrebbe essere individuata nell'applicazione dell'ampia modifica strutturale effettuata sul piano degli studi del Corso di Laurea, che ha visto in questo anno accademico il suo primo anno di applicazione, e che richiede un attento monitoraggio e l'applicazione di modifiche correttive per migliorare la qualità finale percepita dagli studenti. In relazione a questa ristrutturazione, si osserva che il prossimo anno accademico sarà di particolare interesse e da monitorare, perché vedrà per la prima volta l'applicazione del secondo anno e la conseguente applicazione effettiva del doppio curriculum. Casi anomali degli anni successivi al primo, che ancora non sono stati interessati dalla ristrutturazione del piano di studio, vengono invece presi in analisi singolarmente, per individuare le cause. In ultima analisi, è ipotizzabile che ci sia ancora una coda lunga del periodo di epidemia COVID19, la cui esperienza DAD può aver influito sulla effettiva preparazione degli studenti nel medio termine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ► QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

09/09/2025

Il numero assoluto di laureati e di intervistati (T.01) è nettamente il più alto degli ultimi 5 anni (circa +43% rispetto alla media dei 3 anni precedenti), ma il rapporto intervistati/laureati è solo lievemente maggiore alla media ed è ancora nettamente inferiore rispetto ai dati dell'area geografica e nazionale. E' impossibile non notare il perdurante squilibrio di genere, che chiaramente riflette lo stesso squilibrio che si rileva nelle immatricolazioni. Questo dato ha innescato una riflessione a livello di CdS sulle cause e sui possibili interventi correttivi, che ha visto queste percentuali in miglioramento nei dati di ingresso. Si stima sarà necessario attendere il termine del corso degli studi dell'attuale coorte per rilevare miglioramenti.

Sostanzialmente stabile la percentuale di studenti che intendono proseguire gli studi (T.02a). Il dato è lievemente inferiore rispetto a quello geografico e nazionale ma, come già osservato in passato, i laureati triennali trovano forse con maggiore facilità lavoro nel territorio di riferimento di UNIMORE. In particolare, da altri dati emerge un considerevole numero di studenti lavoratori all'interno del totale degli studenti, che proseguono un lavoro, lo stesso o differente, dopo il termine del Corso di Laurea (vedere Quadro C1). In aumento la percentuale di studenti che intendono proseguire gli studi nello stesso Ateneo (+14%). Causa l'estrema esiguità dei numeri, non è da considerare significativa la diminuzione di studenti che intendono proseguire presso un altro Ateneo italiano o di altro paese (T.02b).

Si ritiene che il dato che registra la soddisfazione del rapporto con i docenti (T.03), che aveva cominciato a destare qualche preoccupazione negli ultimi anni, debba essere ancora monitorato con attenzione. Nonostante si registri una diminuzione netta delle risposte "Più no che sì" (-11%), si osservano per la prima volta alcune risposte completamente negative "No", seppur in numero assoluto davvero esiguo (2 studenti). Si ritiene più significativo che la stragrande maggioranza delle risposte positive sia di tipo "Più sì che no" (77%), mentre le risposte completamente di tipo Sì sono ancora lievemente in calo (11%, -1% rispetto all'anno precedente). Considerando entrambe le risposte di tipo positivo, la percentuale è maggiore rispetto a quelle geografica e nazionale, ma i dati del Corso di Laurea sono da considerare lievemente peggiori a causa della minore incidenza delle risposte completamente positive.

Pressoché stabile la risultanza sulla frequenza agli esami rispetto all'anno accademico precedente e alla media degli ultimi tre anni (T.04), ancora lievemente migliore di quelle dei riferimenti, che altresì hanno visto un miglioramento. La somma delle risposte positive sull'adeguatezza del carico di studio in rapporto alla durata del CdS (T.05) sono stabili rispetto all'anno precedente, ma è importante notare un netto spostamento (10%) di risposte di tipo "Sì" verso risposte di tipo "Più sì che no". I dati sono comunque migliori della media degli ultimi 3 anni, e nessuno studente risponde "No".

Il dato sul carico assoluto di studi (T.06) è ritenuto ancora "eccessivo" da quasi tutti i rispondenti come nei precedenti anni. Si osserva però che il dato prevede due risposte nettamente opposte ("insufficiente", "eccessivo") e per questo ha destato perplessità anche in passato nella forma in cui viene posto. Quest'anno il dato T.06, apparentemente negativo, conferma ulteriormente le perplessità perché il precedente dato T.05, riguardante l'adeguatezza del carico di studio, risulta invece positivo. Si considera quindi utile una revisione della formulazione delle domande per evitare ambiguità sia a chi fornisce le risposte, sia a chi deve analizzarle. Al pari dello scorso anno, è infine buono il dato sull'adeguatezza del materiale didattico (T.07), che ha visto una uguale somma di risposte di tipo positivo con l'aumento netto di risposte completamente positive di tipo "Sì" (+13%) rispetto a quelle "Più sì che no" (-13%).

L'organizzazione degli esami (T.08) riceve una valutazione peggiore rispetto all'ultimo anno accademico, annullando i miglioramenti osservati e attestandosi più vicino ai precedenti. Da notare che il dato delle risposte completamente di tipo "Sì" è rimasto uguale all'ultimo anno, che era il minimo nonostante i risultati positivi, dovuti invece al netto aumento dei "Più sì che no". In peggioramento a causa del calo di risposte di tipo "Sì" (-28%) i valori di soddisfazione relativi alla correttezza della valutazione agli esami (T.09), solo parzialmente compensati da "Più sì che no" (+16%). Si mantengono invece costanti i dati relativi all'adeguatezza della supervisione della prova finale (T.10). Potenzialmente dovuto a fluttuazioni, appare in calo il dato sul tempo necessario per preparare la prova finale (T.11).

In controtendenza e quindi in netto miglioramento (+23%) il dato sull'eventuale re-iscrizione al CdS (T.12), che si osservava in calo negli ultimi 2 anni. Seppur non ai livelli degli anni pre-covid, il dato torna a essere lievemente migliore degli indicatori geografico e nazionale. Il dato è in linea con quello sulla soddisfazione (T.13) che vede un netto aumento delle risposte di tipo positivo, mostrando risultati in linea o lievemente migliori rispetto ai riferimenti geografico e nazionale.

Le domande dalla T.14 alla T.17 riguardano aule, laboratori, spazi e biblioteche; risorse che non sono sotto il diretto controllo del CdS ma che naturalmente possono incidere sulle valutazioni che più specificatamente lo riguardano. Si conferma altalenante nel tempo il giudizio sulle aule, visto il ritorno ai valori di due anni fa, annullando il miglioramento dello scorso anno. In modo analogo, è in lieve peggioramento anche il dato relativo alle postazioni informatiche (T.15.a), seppur migliore rispetto agli anni precedenti. Il dato in questo caso è certamente significativo e conseguente agli investimenti di Amministrazione e Dipartimento in questo campo, le cui strutture principali, gli edifici MO17 e MO18 e ambienti limitrofi, hanno visto nell'ultimo anno molte attività di ristrutturazione e adeguamento che hanno reso inaccessibili alcune fra le aule più capienti. Inoltre, per alcuni laboratori di recente ristrutturazione sono emerse numerose segnalazioni di malfunzionamenti agli impianti di riscaldamento. Tutti questi fattori possono aver inciso negativamente sui dati che riguardano gli ambienti.

Completamente positivo il dato relativo alla domanda T.15.b, relativa alle attrezzature per le altre attività didattiche, che non vede alcuna risposta di tipo negativo. Si osserva come ogni anno che il CdS utilizza solo spazi con postazioni informatiche e non impiega altre attrezzature.

In drastico peggioramento la soddisfazione relativa agli spazi di studio (T.16), che riporta il peggior dato degli ultimi 5 anni. Si ritiene il dato degno di nota, soprattutto visto il netto miglioramento osservato in precedenza e l'assenza di sostanziali modifiche strutturali presso il campus. Questo netto peggioramento può essere comunque giustificato da già nominati lavori di ristrutturazione e adeguamento degli edifici. Infatti, la carenza di ambienti per l'insegnamento ha reso necessario sfruttare anche aule solitamente a disposizione agli studenti come ambienti di studio. Di nuovo in miglioramento il giudizio positivo sulle biblioteche (T.17), già in

precedenza in linea con il dato geografico e nazionale e ora completamente positivo, e in assoluto il migliore degli ultimi 5 anni. È interessante notare gli andamenti opposti dei dati relativi alle risposte T.16 e T.17, che può portare a ipotizzare come gli studenti siano maggiormente interessati all'impiego di biblioteche e che ne ritengano positivi i servizi offerti, riflettendosi nel miglioramento di T.17, ma che questo aumento possa aver portato al raggiungimento delle capacità offerte in termini di spazio e postazioni, riflettendosi nel peggioramento di T.16. Si ritiene che possa essere utile confrontarsi con i gestori di questi servizi per trovare riscontro.

Il dato sui periodi di studio all'estero (T.18) rimane negativo (1 su 54), ma non lontano dai riferimenti geografico e nazionale. Si suppone che persista un effetto negativo del fenomeno pandemico, che già si era osservato lo scorso anno, in cui nessuno degli studenti aveva intrapreso un periodo all'estero. Si ritiene opportuno attivare alcune iniziative per informare gli studenti riguardo le possibilità dell'Erasmus, potenzialmente diventato meno noto dopo il periodo di epidemia COVID19. Le risposte relative alla valutazione di questo periodo (T.19 e T.20) sono positive ma si ritengono poco significative.

Pressoché stabile la percentuale di studenti che hanno svolto tirocini o stage (T.21), che rimane analoga ai riferimenti geografico e nazionale. La maggior parte (63%), in ulteriore leggero calo percentuale rispetto allo scorso anno, ha svolto un Tirocinio interno alla struttura, il restante ha svolto uno stage in azienda o altra amministrazione pubblica (T.22). In aumento rispetto ai precedenti anni la valutazione complessiva di questa esperienza (T.23), che già era positiva ma vede aumentare nettamente il numero di risposte pienamente positive di tipo "Sì". Si osserva per la prima volta negli ultimi cinque anni la comparsa di alcune (due) risposte completamente negative. È significativo l'aumento del numero di studenti che hanno dichiarato di lavorare in modo continuativo (11%, +7% rispetto all'anno precedente), che compensa parzialmente i lavoratori a tempo parziale e occasionale, mentre è in aumento e riallinea ai dati precedenti la percentuale degli studenti non lavoratori (T.24). Curiosamente in controtendenza i dati di dettaglio ai tempi di lavori percentuale (T.25) che mostrano invece un calo delle ore percentuali di lavoro, ora più equamente distribuite fra le diverse percentuali.

In conclusione, pur esercitando una certa prudenza sui pochi dati a disposizione, si conferma che l'attenzione maggiore vada posta sulle risultanze relative al rapporto studenti/docenti (T.03) e, nonostante il miglioramento, vada mantenuto monitorato il dato sulla eventuale re-iscrizione al CdS (T.12).

Come nello scorso anno, per il primo dato è naturale chiedersi se sul dato negativo possa aver influito ancora una volta l'onda lunga della pandemia. Il CdS e l'Ateneo nel suo complesso hanno continuato a mettere messo in campo importanti iniziative di tutorato a favore degli studenti e i docenti sono ampiamente coinvolti e disponibili. Il secondo dato rassicura parzialmente sul fatto che gli studenti considerano comunque positivo il proprio percorso.

Il CdS ha iniziato il nuovo percorso formativo e ritiene estremamente importante monitorare l'evoluzione.

Descrizione link: Dati sull'efficacia del processo formativo

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071190.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo Laureati (Dati Almalaurea) Dati 2025



## ► QUADRO C1

## Dati di ingresso, di percorso e di uscita

09/09/2025

### DATI DI INGRESSO.

Iscritti e avvii di carriera tornano ad aumentare (iC01) dopo il trend negativo degli ultimi 5 anni, ri-avvicinandosi ai riferimenti geografico e nazionale, ma restando inferiori. Si monitorerà la situazione per capire se è effettivamente una inversione di tendenza, o una semplice fluttuazione.

Nonostante questo, a causa del già nominato trend negativo perdurato per alcuni anni, il numero degli iscritti totali è ancora in calo, seppur solo lievemente (iC02). Il dato rimane ancora in controtendenza rispetto a quelli geografico e nazionale, che sono in aumento. Il numero assoluto di iscrizioni da fuori regione è pressoché costante rispetto agli ultimi 4 anni, e rimane sostanzialmente inferiore agli anni pre-covid e pre-inserimento del numero chiuso. Visto l'aumento del numero di iscritti (evidentemente, dovuto a studenti provenienti dalla regione Emilia Romagna), la percentuale è chiaramente diminuita (iC03). Il dato è pressoché confrontabile con i riferimenti geografico e nazionale.

### DATI DI PERCORSO

Per il 2023/2024, rimane ancora stabile e lievemente al di sopra dei riferimenti la percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno nello stesso corso di studio (iC14). Nuovamente in leggero calo ma in linea con gli ultimi 5 anni (e paragonabile ai valori geografico e nazionale, che sembrano in aumento) la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24). Rispetto al precedente anno, questo dato può cominciare ad essere influito della scelta di passare al numero programmato che è stata fatta (anche) per arginare tale fenomeno. Pressoché stabile e quasi coincidente con i riferimenti, la percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire (iC13). Come per il precedente anno, rimane essenzialmente stabile e confrontabile con i riferimenti anche la percentuale di studenti che hanno conseguito almeno 2/3 dei CFU previsti al primo anno (iC16bis). Rimane anche in lieve crescita, vicina al dato geografico e migliore di quello nazionale, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che anno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01).

Aumenta lievemente il valore dell'indicatore iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso), che ora è paragonabile ai riferimenti nazionale e geografico.

Il numero di crediti conseguiti all'estero da parte di laureati entro la durata normale del corso rimane costante e bassa. È interessante notare come, nonostante la sostanziale stabilità dei numeri assoluti, la percentuale rispetto al totale di laureati in corso cali in modo significativo rispetto allo scorso anno, peggiorando quindi ulteriormente rispetto ai riferimenti geografico e nazionale (iC11). In realtà, questo dato apparentemente negativo è dovuto al miglioramento di un alto dato, ovvero il sostanziale aumento del numero assoluto di laureati entro la durata normale del corso, che è nettamente la più alta degli ultimi 5 anni. L'apparente peggioramento del numero percentuale di crediti conseguiti all'estero non si reputa quindi un peggioramento della qualità del Corso di Studio, anche se certamente si considera rilevante cercare di aumentare il numero di studenti che decidono di conseguire crediti in erasmus, portandolo almeno ai livelli pre-COVID19.

### DATI DI USCITA

Stabile e quasi sovrapponibile al dato geografico la percentuale di laureati entro la normale durata del corso, mentre il dato nazionale è leggermente inferiore (iC02), mentre il numero assoluto sia di laureati regolari sia di quello totale è nettamente in aumento (>+40%).

Un dato positivo riguarda la percentuale di immatricolati che si laureano nel tempo previsto (iC22), che è in aumento. Il numero degli studenti che impiegano un anno in più è invece costante (iC17). Entrambi i dati riguardano il 2023/2024.

Descrizione link: Indicatori ANVUR 2025

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071190.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indicatori ANVUR 2025

09/09/2025

L'analisi si basa su un campione di interviste oscillante fra il 60% e il 73% degli studenti laureati nell'arco temporale 2019 – 2023 (T.01). Questi numeri sono in linea con le medie di area geografica e nazionale. La maggioranza delle risposte proviene da studenti di sesso maschile (dal 77% al 95% nell'arco temporale considerato).

In generale, più della metà degli studenti che consegne la laurea triennale prosegue gli studi con il corso di laurea magistrale di Informatica (T.02). Tuttavia, negli anni la percentuale si è stabilizzata verso poco più del 50% (con un picco del 71% nel 2020). Nessuno studente tra quelli intervistati ha cambiato corso di studi. Probabilmente i laureati triennali che non proseguono nella laurea magistrale riescono a trovare lavoro e decidono di non proseguire gli studi.

A un anno dal conseguimento della laurea triennale la quasi totalità degli studenti sta frequentando un corso di laurea magistrale e/o sta lavorando, anche se in quest'ultimo anno accademico, per la prima volta dal 2020, la percentuale che cerca lavoro non è dello 0%, ma del 4% (T.03). La percentuale di chi non frequenta una laurea magistrale e non cerca lavoro è ai minimi degli ultimi 5 anni, del 2%.

Il tasso di occupazione a un anno dal conseguimento della laurea triennale (T.04) è tornato ad aumentare dopo la lieve flessione dello scorso anno ed è il più alto degli ultimi 5 anni. Il tasso di disoccupazione è costantemente prossimo allo zero nell'arco temporale considerato. Entrambi i dati sono comparabili ai riferimenti geografico e nazionale.

È interessante osservare come, rispetto agli anni precedenti, il numero di studenti che ha iniziato a lavorare dopo il conseguimento della laurea è calato nettamente ed è il minimo degli ultimi 5 anni, mostrando come il numero di studenti lavoratori, o che riprendono gli studi dopo aver lavorato, è in aumento (T.05). In questo contesto, la percentuale di studenti che cambia lavoro dopo il conseguimento della laurea è non indifferente (24%) riportandosi ai livelli del 2019 e 2020 dopo un netto calo del 2021 e 2022. È interessante osservare che, rispetto al 2019 e 2020 in cui le percentuali osservate si consideravano dovute all'epidemia COVID19, la percentuale di studenti che decide di proseguire il lavoro iniziato in precedenza non è trascurabile ed è più di un terzo (38%).

L'area geografica di lavoro rimane nella stragrande maggioranza dei casi la regione Emilia Romagna (dal 78% al 96% nell'arco temporale considerato, 83% nel 2023), mentre la rimanente parte trova lavoro prevalentemente al Nord (T.06). Questi valori sono interpretabili con l'elevata domanda di laureati da parte delle aziende nel territorio dell'Ateneo (che il CdS contribuisce a soddisfare).

Il guadagno medio (T.07) rimane in linea con le medie di area geografica e nazionale, seppur leggermente inferiore.

Il 2023 compensa parzialmente il calo osservato nel 2022 nell'ambito della percentuale di laureati che hanno dichiarato di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite nel CdS (T.08), percentuale che è ritornata al 66%, in linea con i dati degli anni precedenti. Sembra confermata quindi l'ipotesi di fluttuazione temporanea dello scorso anno, potenzialmente dovuta al basso numero di intervistati per l'anno 2022. Si osserva infatti che anche il numero di intervistati è aumentato nettamente, riportando il valore al livello del 2021. L'efficacia della laurea triennale nel lavoro svolto (T.09) è in linea con i dati degli scorsi anni, confermando nuovamente le ipotesi descritte nella SUA per l'anno 2022.

La soddisfazione per il lavoro svolto (T.10) è complessivamente elevata e in linea con gli scorsi anni. Misurata su una scala da 1 a 10, esibisce un trend oscillante intorno o poco sopra al valore 8 (8.1 nel 2019, 8.3 nel 2020, 7.9 nel 2021 e 8.4 nel 2022, 8.2 nel 2023). Si tratta di un dato (mediato negli anni di riferimento) paragonabile, e anzi leggermente superiore a quelli geografico e nazionale.

Per i lavoratori (T.11), la formazione professionale acquisita è giudicata dagli intervistati in maniera stabile rispetto ai precedenti tre anni. Il dato si attesta intorno al 70%, seppur nel 2023 leggermente inferiore e, con precisione, pari al 69%. Negli ultimi 5 anni non sono presenti percentuali sensibilmente maggiori. Infine, rapporti di gradimento (elevato, in misura ridotta, per niente) si mantengono grossomodo equivalenti al variare delle tipologie di professione scelte dagli studenti

intervistati (T.13).

Descrizione link: Situazione occupazionale

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071190.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine Occupazionale ANVUR

## ► QUADRO C3      |      Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

### OPINIONI DI ENTI E IMPRESE

Rispetto allo scorso anno il numero di intervistati è maggiore: 39, a fronte dei 29 del 2023 e dei 59 del 2022. Come aspetto positivo, alla domanda sulla posizione dei tutor rispondono in 37 su 39. D'altra parte, 19 non specificano il ruolo, che sono ben il 48,72% del totale e il 51,35% considerando chi ha fornito una risposta.

Buone notizie arrivano comunque sul fronte delle competenze di base del tirocinante. La quasi totalità si ritiene soddisfatta, con 25 su 39 che rispondono sì, ovvero ben il 64,10%, e 12 su 39 che rispondono più sì che no, ovvero il 30,77%. Solo 2 rispondono più no che sì, e nessuno risponde no.

Anche maggiormente positiva la voce riguardante l'impegno dello studente in azienda, con l'82% di risposte sì, il 10% di risposte più sì che no, e solo il 7,7% (3 risposte) più no che sì, con nessuna risposta pienamente negativa.

Anche alle domande (7 in totale) volte a comprendere se, nell'opinione dell'azienda, il tirocinante abbia o meno sviluppato determinate competenze si registrano risposte complessivamente positive. Nei numeri assoluti troviamo infatti 0 risposte completamente negative, e un massimo di 6 risposte più no che sì nell'ambito della capacità di lavorare in gruppo (15%). Tutte le voci riportano comunque una maggioranza assoluta di risposte decisamente sì.

Gli obiettivi formativi del tirocinio (domanda B4) sono stati raggiunti (5/39, ~12,8%) o pienamente raggiunti (33/39, ~84,6%) per la totalità degli intervistati (e rispondenti).

Le risposte alla domanda B5, riguardante l'attività del tirocinante, sono altresì positive, una sola risposta parzialmente negativa "più no che sì", e 29 risposte completamente positive (~74%).

A fronte della generale soddisfazione espressa, solo circa un terzo delle aziende ha fatto un'offerta di lavoro ai tirocinanti, dato percentuale in rilevante calo rispetto allo scorso anno (solo 13 su 39). Chi lo ha fatto, ha proposto in prevalenza un contratto di apprendistato (6 su 12), mentre 3 proposte di lavoro non vengono specificate.

Come già nelle risposte, anche dai commenti liberi finali si evince che le aziende sono soddisfatte della preparazione tecnica dei laureandi/tirocinanti. Non emerge invece una costante fra le criticità, o comunque aree di miglioramento, segnalate dalle aziende.

### OPINIONI DEGLI STUDENTI

Le attività svolte durante il tirocinio sono state oggetto della tesi di laurea (domanda A1) per tutti i rispondenti (55 su 58 intervistati).

Il canale usato per scegliere l'azienda ospitante (domanda A2) è risultato essere in prevalenza un docente/tutor universitario (39 su 56) ovvero il 67.24%, dato che si conferma negli anni. A seguire vengono le conoscenze personali (20.69%), mentre l'ufficio tirocini risulta impiegato con percentuale inferiore del solito (6.9%).

Gli intervistati sono in prevalenza decisamente soddisfatti, o comunque abbastanza soddisfatti dei tirocini svolti in relazione alla coerenza con gli obiettivi del progetto formativo: al di là delle percentuali, una sola persona ha dichiarato

insoddisfazione su questo punto. Qualche nota negativa, percentualmente contenuta, riguarda invece l'adeguatezza delle competenze maturate nel CdS: 7 su 57 ritengono che la preparazione non era invece adeguata, dato percentualmente migliorato rispetto allo scorso anno. Solo uno studente ritiene le attività svolte nel tirocinio come totalmente incoerenti rispetto alle attività svolte nel progetto formativo (1 risposta decisamente no).

Gli intervistati ritengono nel complesso che il tirocinio abbia consentito loro di sviluppare in modo significativo le conoscenze e le competenze necessarie in ambito lavorativo (domanda B2), con due eccezioni che si confermano rispetto agli ultimi due anni. La prima è la padronanza delle lingue straniere (domanda B2C), che non è stata ritenuta sufficientemente sviluppata da circa metà dei rispondenti (12/57 decisamente no, 18/57 più no che sì). È doveroso qui osservare che una significativa parte dei tirocini viene svolta presso aziende locali che impiegano personale di madrelingua italiana. In molti casi le aziende hanno contatti e attività a livello internazionale ma non necessariamente su queste vengono coinvolti studenti di Informatica. È una circostanza che va analizzata anche se appare difficile porre dei vincoli alle aziende, con il rischio di vedere limitata l'offerta di stage. Il secondo aspetto critico è la capacità di lavorare in gruppo (domanda B2G), ritenuta non sufficientemente sviluppata (o per nulla sviluppata) da circa il 45% dei rispondenti. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che i tirocini sono spesso individuali, e non è detto che in ambito aziendale/interno siano previste attività progettuali di gruppo. Qui tuttavia ci pare che qualcosa in più si possa fare, anche perché tradizionalmente questo è uno degli "skill" la cui mancanza le aziende più spesso lamentano (quest'anno peraltro in modo molto più blando rispetto agli stessi studenti).

La successiva domanda B3 riguarda la soddisfazione complessiva dell'esperienza di tirocinio. La grande maggioranza dei 57 rispondenti a questa domanda hanno espresso soddisfazione (25,86%) o completa soddisfazione (63,79%), mentre meno del 10% hanno espresso insoddisfazione (4/57 più no che sì, 1/57 decisamente no).

Gli intervistati sono generalmente complessivamente soddisfatti degli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo a supporto dei tirocini (domanda C1). Le informazioni del tirocinio sono chiare (domanda C1A) per circa il 93,11% dei rispondenti (ancora 57 in questo caso). Le percentuali si spostano di pochissimo (ma al più di una unità in termini assoluti) quando l'oggetto della domanda sono l'assistenza durante il tirocinio (domanda C1C) o le modalità di attivazione e gestione del tirocinio stesso(domanda C1D). Rispetto ai precedenti anni, si osserva crescere l'insoddisfazione per gli strumenti di comunicazione e di ricerca delle offerte di tirocinio (domanda C1B), unica domanda che presenta una risposta decisamente no, e 11 risposte più no che sì. Si ritiene che questa informazione può essere importante per chi fra il personale PTA gestisce le piattaforme dedicate da parte del Dipartimento e dell'Ateneo, e che il CdS si può fare carico di segnalarlo.

Gli intervistati sono complessivamente soddisfatti anche dei tutor (domanda C2); non si rilevano criticità particolari. Su 56 rispondenti, un solo studente si è dichiarato decisamente non soddisfatto e un altro intervistato ha espresso un meno netto "più no che sì". Per contro, i decisamente soddisfatti sono invece circa il 62% del totale (36/56), dato lievemente in calo rispetto allo scorso anno ma comunque considerato alto.

Riguardo le aziende, alle domande che riguardano il percorso "a valle" dell'ingresso (adeguatezza strumentazioni, rapporti di lavoro e coinvolgimento nelle attività) la stragrande maggioranza degli studenti esprime soddisfazione o, più spesso, completa soddisfazione. Vi è tuttavia un fenomeno che statisticamente appare strano. Riguardo la completezza delle informazioni ricevute all'inizio dell'attività (domanda D1AA), come lo scorso anno la totalità degli intervistati ha infatti deciso di non rispondere. Non esprimiamo un parere perché il dato è davvero sospetto. Altra nota, si osservano alcune risposte (3) decisamente no nell'ambito del coinvolgimento da parte delle persone che lavorano nella struttura, aspetto che potremmo considerare coerente e forse correlato con i pareri negativi nell'ambito dell'acquisizione di competenze per il lavoro di gruppo. È possibile che alcuni studenti abbiano svolti lavori di carattere principalmente individuale.

La maggioranza dei tirocinanti (39 su 55 rispondenti) è stata seguita dai responsabili formalmente assegnati (domanda D2). I rimanenti 16 sono stati seguiti da altre persone.

I tirocinanti sono nel complesso molto soddisfatti dei tutor aziendali o delle altre persone che li hanno seguiti in azienda (domanda D3). La disponibilità al dialogo è elevata (domanda D3A, 77,59% 'decisamente sì', 15,52% 'più sì che no') come pure l'affiancamento nelle attività di tirocinio (domanda D3B, 68,97% "decisamente sì" e 15,52% 'più sì che no'). I dati sono comparabili allo scorso anno, seppur in quest'ultima domanda si nota un aumento di insoddisfazione parziale nell'affiancamento al tirocinio (7 risposte più no che sì).

Alla domanda riguardante l'eventualità di una proposta di lavoro, circa il 30% di tirocinanti (18 su 54 rispondenti) ha ricevuto la proposta e due terzi di essi (12 su 18) l'ha accettata. Complessivamente, quindi, 12 giovani su 54 sono stati immessi nel mercato del lavoro direttamente attraverso la strada del tirocinio. È interessante notare come 5 su dei 6 giovani che hanno rifiutato la proposta abbiano motivato la propria decisione con la volontà di concentrarsi sugli studi.

Le tipologie di collaborazione proposte (domanda E3) sono variegate ma, chiaramente, con numeri così piccoli (12 rispondenti) è impossibile trarre una qualche conclusione. La voce più "gettonata" è comunque un contratto di apprendistato (4 casi su 12).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni enti e studenti su tirocini



## ► QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

05/05/2015

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/il-pqa/struttura-organizzativa-aq.html>

## ► QUADRO D2

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

07/05/2024

Il Presidente del corso di studio, coadiuvato dal Gruppo di gestione AQ del CdS, è responsabile della Qualità del corso di studi, della revisione degli obiettivi formativi del Corso di Studio, della predisposizione dei Rapporti di Riesame e della redazione della SUA-CdS con l'obiettivo di un miglioramento continuo sia dal punto di vista formativo che organizzativo.

Nella gestione della Qualità, il Gruppo di gestione AQ del cds collabora con il Responsabile Qualità del Dipartimento FIM (RQD), che costituisce l'interfaccia del Dipartimento con il PQA, con il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, con la Commissione Qualità del Dipartimento, con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti e con la Commissione Didattica del Dipartimento.

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/assicurazione-qualita/assicurazione-qualita-dei-corsi-di-studio/corso-di-laurea-informatica>

## ► QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

05/06/2024

Il Gruppo di gestione AQ del CdS, presieduto dal Presidente del corso di studio, si riunisce almeno due volte nell'anno accademico per recepire i suggerimenti della CP-DS e per analizzare gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati, di preparazione della SUA-CdS e del Rapporto di Riesame nei termini stabiliti.

1. La coerenza tra i risultati di apprendimento e le funzioni e competenze come domanda di formazione viene verificata dal Presidente del Corso di Studi al momento della compilazione del quadro A4 della SUA-CdS;
2. la coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS quadro A4.b viene verificata successivamente alla pubblicazione delle schede dei programmi degli insegnamenti;
3. la coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS Quadro A4.b viene verificata successivamente alla pubblicazione delle schede dei programmi degli insegnamenti;
4. la coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente e per monitoraggio della percentuale di ore di didattica frontale erogate da docenti strutturati dell'Ateneo viene verificata al momento della presentazione della offerta formativa;
5. il monitoraggio è stato di aggiornamento dei CV dei docenti sul sito di UNIMORE viene effettuato entro l'inizio delle attività didattiche;
6. la modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e

adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare viene verificata alla pubblicazione delle schede dei programmi degli insegnamenti;

7. la verifica che la modalità della prova finale sia indicata in modo chiaro, adeguato e coerente con i risultati di apprendimento da accertare viene verificato al momento della chiusura della scheda SUA-CdS. Le verifiche di cui ai punti 2, 3, 5 e 6 avvengono di norma entro il 30 settembre.

La Sezione 1 della Relazione Annuale di Monitoraggio di Assicurazione della Qualità (RAMAQ) contiene una relazione sulle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e viene prodotta di norma entro il 28 febbraio dell'anno accademico successivo.

Le successive sezioni della RAMAQ sono realizzate di norma entro il 31 ottobre dell'anno accademico successivo e contengono:

- Sezione 2: relazione sulle Opinioni degli Studenti,
- Sezione 3: relazione sul Monitoraggio delle Azioni Correttive previste dal Rapporto di Riesame Ciclico,
- Sezione 4: relazione sulle azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale.

► QUADRO D4	Riesame annuale
-------------	-----------------

07/05/2024

Il riesame annuale viene eseguito da una apposita commissione presieduta dal Presidente del Corso di Studi di cui fanno parte sia docenti sia studenti. La commissione si riunisce più volte per

- analizzare la documentazione statistica fornita dal Presidio di Qualità e il documento stilato annualmente dalla Commissione Paritetica insieme al resoconto delle attività svolte nell'aa in esame,
- individuare i punti critici e i punti qualificanti dell'offerta didattica e della gestione del corso di studi,
- controllare lo stato delle azioni correttive proposte nell'aa precedente e proporre le nuove azioni correttive.

Il documento finale viene presentato in Consiglio di Dipartimento per la approvazione collegiale.

► QUADRO D5	Progettazione del CdS
-------------	-----------------------

► QUADRO D6	Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio
-------------	---

► QUADRO D7	Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria
-------------	--





## ► Informazioni generali sul Corso di Studio

**Università** Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA

**Nome del corso in italiano** Informatica

**Nome del corso in inglese** Informatics

**Classe** L-31 R - Scienze e tecnologie informatiche

**Lingua in cui si tiene il corso** italiano

**Eventuale indirizzo internet del corso di laurea** <https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-generali/informatica>

**Tasse** <https://www.unimore.it/it/servizi/tasse-e-benefici>

**Modalità di svolgimento** a. Corso di studio convenzionale

## ► Corsi interateneo RD



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

## ► Docenti di altre Università



## ► Referenti e Strutture



**Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS**

FERRETTI Luca

**Organo Collegiale di gestione del corso di studio**

Consiglio di Corso di Laurea in Informatica

**Struttura didattica di riferimento**

Scienze fisiche, informatiche e matematiche (Dipartimento Legge 240)

## ► Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	NDRMRA73B08H501G	ANDREOLINI	Mauro	INF/01	01/B1	RU	1	
2.	BRGPLA81P19H199D	BURGIO	Paolo	INF/01	01/B1	RD	1	
3.	CPDNCL86E29F257P	CAPODIECI	Nicola	ING-INF/05	09/H1	PA	1	
4.	CPTLSN83A21F051C	CAPOTONDI	Alessandro	INF/01	01/B1	RD	1	
5.	CVLMTT75R22Z133R	CAVALIERE	Matteo	INF/01	01/B1	PA	1	
6.	FRRNGL91T02D969N	FERRANDO	Angelo	INF/01	01/B1	RD	1	
7.	FRRLCU87L19F257C	FERRETTI	Luca	INF/01	01/B1	PA	1	
8.	MNDFRC73P68A944F	MANDREOLI	Federica	ING-INF/05	09/H1	PO	1	
9.	ZNIGNN89M18I462G	ZINI	Giovanni	MAT/03	01/A2	PA	1	

 Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Informatica**

 **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ALUSHI	ILIR	315848@studenti.unimore.it	
PICCI	CLELIA	315717@studenti.unimore.it	
SINGH	HARPRIT	316935@studenti.unimore.it	

 **Gruppo di gestione AQ**

COGNOME	NOME
CABRI	GIACOMO
CAPOTONDI	ALESSANDRO
LEONCINI	MAURO
MANDREOLI	FEDERICA
MONTANGERO	MANUELA
PITZALIS	ELIA

 **Tutor**

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CAVALIERE	Matteo		Docente di ruolo
LEONCINI	Mauro		Docente di ruolo
ANDREOLINI	Mauro		Docente di ruolo



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 180

### Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 16/01/2025

- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici



## Sede del Corso



**Sede: 036023 - MODENA**

Via Campi 213/A 41125

Data di inizio dell'attività didattica

26/09/2025

Studenti previsti

180



## Eventuali Curriculum



Sistemi e programmazione

16-315^2025^16-315-1^171

Fondamenti e problem solving

16-315^2025^16-315-2^171



## Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor



### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
CAPODIECI	Nicola	CPDNCL86E29F257P	MODENA
ZINI	Giovanni	ZNIGNN89M18I462G	MODENA
CAPOTONDI	Alessandro	CPTLSN83A21F051C	MODENA
FERRETTI	Luca	FRRLCU87L19F257C	MODENA
ANDREOLINI	Mauro	NDRMRA73B08H501G	MODENA
CAVALIERE	Matteo	CVLMTT75R22Z133R	MODENA
BURGIO	Paolo	BRGPLA81P19H199D	MODENA
FERRANDO	Angelo	FRRNGL91T02D969N	MODENA
MANDREOLI	Federica	MNDFRC73P68A944F	MODENA

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CAVALIERE	Matteo	MODENA
LEONCINI	Mauro	MODENA
ANDREOLINI	Mauro	MODENA
MANDREOLI	Federica	MODENA



▶ | **Altre Informazioni**  
R&D

**Codice interno all'ateneo del corso** 16-315^2025^PDS0-2025^171

**Massimo numero di crediti riconoscibili** 48 max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Numero del gruppo di affinità 1

▶ | **Date delibere di riferimento**  
R&D

Data di approvazione della struttura didattica 16/01/2025

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 21/02/2025

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 05/06/2008 - 23/07/2008

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

▶ | **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La denominazione del corso è chiara e comprensibile dagli studenti.

Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato, così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze richieste per l'accesso sono definite in modo chiaro, è prevista una verifica della preparazione iniziale degli studenti secondo modalità indicate nel regolamento didattico del CdS.

Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.

▶ | **Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento**



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

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

La denominazione del corso è chiara e comprensibile dagli studenti.

Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato, così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze richieste per l'accesso sono definite in modo chiaro, è prevista una verifica della preparazione iniziale degli studenti secondo modalità indicate nel regolamento didattico del CdS.

Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.



**Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

R&D



**Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]**

R&D

► Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	036023	2025	172504671	<b>Algebra lineare semestrale</b>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni ZINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
2	036023	2024	172502324	<b>Algoritmi e problem solving semestrale</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Matteo CAVALIERE <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	<a href="#">72</a>
3	036023	2025	172504674	<b>Algoritmi e strutture dati semestrale</b>	INF/01	<b>Manuela MONTANGER</b> <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">72</a>
4	036023	2025	172504679	<b>Analisi matematica semestrale</b>	MAT/05	Serena GUARINO LO BIANCO <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
5	036023	2024	172502327	<b>Analisi matematica II semestrale</b>	MAT/05	Carlo MERCURI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
6	036023	2025	172504689	<b>Architettura dei calcolatori I semestrale</b>	ING-INF/05	Andrea MARONGIU <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>
7	036023	2024	172502328	<b>Architettura dei calcolatori II semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro CAPOTONDI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">24</a>
8	036023	2024	172502328	<b>Architettura dei calcolatori II semestrale</b>	ING-INF/05	Andrea MARONGIU <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">24</a>
9	036023	2024	172502329	<b>Basi di dati semestrale</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Federica MANDREOLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>

10	036023	2024	172502329	<b>Basi di dati semestrale</b>	INF/01	Gianluca BRILLI <a href="#">CV</a>	<a href="#">24</a>
11	036023	2023	172500787	<b>Compilatori annuale</b>	INF/01	Mauro LEONCINI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	INF/01 <a href="#">48</a>
12	036023	2023	172500787	<b>Compilatori annuale</b>	INF/01	Andrea MARONGIU <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ING-INF/05 <a href="#">48</a>
13	036023	2023	172500788	<b>Complementi di programmazione semestrale</b>	INF/01	Docente di riferimento Angelo FERRANDO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	INF/01 <a href="#">48</a>
14	036023	2025	172504710	<b>Fisica semestrale</b>	FIS/01	Sergio D'ADDATO <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	FIS/01 <a href="#">24</a>
15	036023	2025	172504710	<b>Fisica semestrale</b>	FIS/01	Francesco ROSELLA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01 <a href="#">24</a>
16	036023	2023	172500800	<b>Gestione dell'informazione semestrale</b>	ING-INF/05	Docente di riferimento Federica MANDREOLI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-INF/05 <a href="#">48</a>
17	036023	2024	172502360	<b>Intelligenza artificiale semestrale</b>	INF/01	Marco VILLANI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01 <a href="#">72</a>
18	036023	2024	172502370	<b>Metodi numerici semestrale</b>	MAT/08	Silvia BONETTINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	MAT/08 <a href="#">72</a>
19	036023	2024	172502376	<b>Probabilità e statistica semestrale</b>	SECS-S/01	Gioia CARINCI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	MAT/06 <a href="#">48</a>
20	036023	2023	172500806	<b>Progetto del software semestrale</b>	ING-INF/05	Docente di riferimento Paolo BURGIO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	INF/01 <a href="#">48</a>
21	036023	2025	172504781	<b>Programmazione 1 semestrale</b>	INF/01	Fabio PELLACINI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	INF/01 <a href="#">72</a>

22	036023	2025	172504782	<b>Programmazione 2 semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro CAPOTONDI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">24</a>
23	036023	2025	172504782	<b>Programmazione 2 semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Luca BEDOGNI</b> <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>
24	036023	2024	172502377	<b>Programmazione a oggetti semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Nicola CAPODIECI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">24</a>
25	036023	2024	172502377	<b>Programmazione a oggetti semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Giacomo CABRI</b> <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>
26	036023	2023	172500808	<b>Protocolli e architetture di rete semestrale</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Luca FERRETTI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">72</a>
27	036023	2024	172502382	<b>Ricerca operativa semestrale</b>	MAT/09	<b>Roberto MONTEMANNI</b> <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/09	<a href="#">48</a>
28	036023	2024	172502383	<b>Sistemi operativi semestrale</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Mauro ANDREOLINI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">48</a>
29	036023	2024	172502383	<b>Sistemi operativi semestrale</b>	INF/01	<b>Paolo VALENTE</b> <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">24</a>
30	036023	2023	172500815	<b>Tecnologie web semestrale</b>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Nicola CAPODIECI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>
								ore totali <a href="#">1440</a>

#### Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE





## Curriculum: Sistemi e programmazione

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad			
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>Fisica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 36			
	MAT/03 Geometria ↳ <i>Algebra lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>						
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Analisi matematica (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>						
Formazione informatica	INF/01 Informatica ↳ <i>Algoritmi e strutture dati (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Programmazione 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 24			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)</b>						
	<b>Totale attività di Base</b>						
		42		42 - 60			

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione scientifico-tecnologica	INF/01 Informatica ↳ <i>Intelligenza artificiale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Sistemi operativi (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	93	81	69 - 87

	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ <i>Progettazione del software (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></li> <li>↳ <i>Protocolli e architetture di rete (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> </ul>		
	<p>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ <i>Architettura dei calcolatori I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Programmazione 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Architettura dei calcolatori II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Basi di dati (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Programmazione a oggetti (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Compilatori (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> <li>↳ <i>Gestione dell'informazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></li> <li>↳ <i>Programmazione per il web (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></li> </ul>		
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		81	69 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ <i>Probabilità e statistica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></li> </ul> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ <i>Metodi numerici (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></li> </ul> <p>MAT/09 Ricerca operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ <i>Ricerca operativa (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></li> </ul>	21	21	18 - 30 min 18
<b>Totale attività Affini</b>		21		18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		15	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c			-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	6 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			- -
<b>Totale Altre Attività</b>		36	24 - 45

**CFU totali per il conseguimento del titolo** 180

**CFU totali inseriti nel curriculum *Sistemi e programmazione*:** 180 153 - 222

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE			

## Curriculum: Fondamenti e problem solving

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale  <i>Fisica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> MAT/03 Geometria	30	30	24 - 36

	<p>➡ <i>Algebra lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>➡ <i>Analisi matematica (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Analisi matematica II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Formazione informatica	<p>INF/01 Informatica</p> <hr/> <p>➡ <i>Algoritmi e strutture dati (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Programmazione 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	18	18	18 - 24
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>		48	42 - 60	

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione scientifico-tecnologica	<p>INF/01 Informatica</p> <hr/> <p>➡ <i>Algoritmi e problem solving (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Intelligenza artificiale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Sistemi operativi (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Intelligenza artificiale applicata (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Paradigmi di programmazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Protocolli e architetture di rete (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</p> <hr/> <p>➡ <i>Architettura dei calcolatori I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Programmazione 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Basi di dati (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>➡ <i>Gestione dell'informazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	75	75	69 - 87

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

<b>Totale attività caratterizzanti</b>	75	69 - 87
--	----	---------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica  ↳ <i>Probabilità e statistica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	MAT/08 Analisi numerica  ↳ <i>Metodi numerici (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	21	21	18 - 30 min 18
	MAT/09 Ricerca operativa  ↳ <i>Ricerca operativa (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>		21		18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		15	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	6 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		36	24 - 45

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Fondamenti e problem solving</i>:</b>	180    153 - 222

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività di base

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria	24	36	12
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione informatica	MAT/06 Probabilita' e statistica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	INF/01 Informatica	18	24	18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:</b>		-		
<b>Totale Attività di Base</b>		42 - 60		

## Attività caratterizzanti

R&D

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

Formazione scientifico-tecnologica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	69	87	60
------------------------------------	---	----	----	----

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

-

**Totale Attività Caratterizzanti** 69 - 87



### Attività affini R&D

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

Attività formative affini o integrative	18	30	18
---	----	----	----

**Totale Attività Affini** 18 - 30



### Altre attività R&D

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
---------------------	------------	------------

A scelta dello studente	12	18
-------------------------	----	----

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	

**Totale Altre Attività**

24 - 45



**Riepilogo CFU**

R<sup>a</sup>D

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

180

Range CFU totali del corso

153 - 222



**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

R<sup>a</sup>D



**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

R<sup>a</sup>D



Note relative alle attività di base

R&D



Note relative alle attività caratterizzanti

R&D



Note relative alle altre attività

R&D