



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica ( <i>IdSua:1602490</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Mathematics
<b>Classe</b>	L-35 - Scienze matematiche
<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-general/matematica">https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/matematica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html">http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	BONISOLI Arrigo
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Laurea in Matematica
<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.	BELEGGIA	Marco		PO	1	
2.	BENASSI	Carlo		RU	1	

3.	BONISOLI	Arrigo	PO	1
4.	CARINCI	Gioia	PA	1
5.	GIARDINA'	Cristian	PO	1
6.	MANFREDINI	Maria	PA	1
7.	MAZZUOCCOLO	Giuseppe	PA	1
8.	MERCURI	Carlo	PA	1
9.	VILLARINI	Massimo	PA	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	COPPOLA ALESSIA 304559@studenti.unimore.it LUGLI MARGHERITA 304443@studenti.unimore.it NACARLO PIO 277534@studenti.unimore.it
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	SILVIA BONETTINI ARRIGO BONISOLI ALESSANDRO BRUSCELLA MICHELA ELEUTERI DAVIDE LOVASCIO RICCARDO LUCCHI VALENTINA MASSIMINI CARLO MERCURI MARCO PRATO ANDI VJERDHA
<b>Tutor</b>	Arrigo BONISOLI Michela VINCENZI Michela ELEUTERI Carlo BENASSI Cristina ACCIARRI Federica SANI

 **Il Corso di Studio in breve**

29/05/2024

Il Corso di Laurea in Matematica fornisce una solida preparazione di base nelle diverse aree della Matematica, una buona padronanza del metodo scientifico, abilità informatiche e computazionali, con lo scopo dichiarato di permettere al laureato triennale in Matematica di proseguire con successo gli studi in una Laurea Magistrale in Matematica o altra disciplina in cui la Matematica abbia un ruolo importante.

Gli insegnamenti offerti sono prevalentemente nei settori di Algebra, Geometria, Analisi Matematica, Fisica Matematica, Probabilità ed Analisi Numerica. Sono comunque previsti insegnamenti obbligatori anche nelle aree della Fisica e dell'Informatica, proprio con l'intenzione di fornire un'adeguata formazione ad ampio spettro.

Tale preparazione è propedeutica per chi intende approfondire gli studi sul versante matematico applicativo, per chi vuole

avviarsi alla ricerca scientifica e per coloro che intendano dedicarsi allo studio delle problematiche dell'insegnamento e dell'apprendimento della Matematica (o di altre discipline scientifiche).

Nel corso dei tre anni di cerca di sviluppare negli studenti capacità di sintesi e di astrazione, la cui richiesta emerge in modo crescente in enti di ricerca pubblici e privati, nell'ambito della formazione a tutti i livelli, nell'industria, nel mondo bancario, assicurativo e finanziario e, più generalmente, nel settore dei servizi ad alto contenuto tecnologico. I dati degli ultimi anni mostrano che lo studente che completa il percorso 3+2 nell'ambito della Matematica trova effettivamente sbocchi occupazionali in tutti questi settori, con profili professionali in continuo sviluppo.

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/matematica> ( Pagina web del Corso di Laurea in Matematica )



## QUADRO A1.a

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

05/02/2015

La Commissione per l'istituzione del Corso di Laurea in Matematica ha organizzato incontri con rappresentanti delle parti interessate designate come segue.

- Parti interessate interne: Facoltà di Scienze MM, FF e NN, Facoltà d'Ingegneria, Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie, Facoltà d'Economia, Facoltà di Farmacia; Corsi di Laurea in Fisica e Informatica; Dottorato di ricerca in Matematica; Scuole di dottorato in Nano and Physical Sciences e in Modellistica, Simulazione computazionale e Caratterizzazione Multiscala; SSIS – indirizzo FIM.

- Parti interessate esterne: Consiglio Nazionale dei presidenti di CdL in Matematica; Unione Matematica Italiana; Uffici scolastici provinciali e regionale delle Scuole Secondarie; Assessorati all'istruzione e la cultura delle Province di Modena e di Reggio Emilia; Insegnanti di discipline matematiche nelle Scuole Secondarie; Rappresentanti ed operatori del mondo industriale e/o terziario.

- Laureati in Matematica presso il nostro Ateneo negli anni passati: recentemente è stata condotta un'indagine dettagliata su un campione significativo di studenti che nel periodo 1990-2005 si sono laureati in Matematica nel nostro Ateneo con lo scopo di avere indicazioni su: sbocchi occupazionali, indice di gradimento del corso di studi e su quali settori è opportuno offrire ulteriori corsi. I risultati sono disponibili sulla pagina web del corso di laurea.

L'incontro con le parti interessate esterne ha avuto luogo in data 12 Dicembre 2007.

Successivamente all'istituzione il Corso di laurea ha mantenuto contatti a cadenza variabile con tutte le parti interessate sopraindicate. Ha inoltre avuto contatti regolari con la Conferenza Nazionale dei Presidi delle Facoltà di Scienze e Tecnologie, ora Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie, con particolare riferimento all'organizzazione dei test di valutazione della preparazione iniziale.

Inoltre, docenti e ricercatori del corso di laurea mantengono periodici contatti istituzionali nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche e delle attività di Outreach del Dipartimento di Scienze fisiche, informatiche e matematiche, con le parti interessate esterne, in particolare Scuole Secondarie Superiori in riferimento all'orientamento sia in ingresso sia in uscita.

All'inizio del 2015 è stato istituito, in composizione rinnovata, un comitato di indirizzo per i corsi afferenti al Dipartimento con il quale è previsto un programma di consultazione allo scopo di verificare periodicamente l'attualità della offerta formativa del CdS.



## QUADRO A1.b

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

11/06/2024

Le ultime due riunioni del Comitato di Indirizzo si sono svolte in modalità telematica in data 8 marzo 2020, 8 febbraio 2022 e 7 febbraio 2024. L'impianto generale del CdS non ha registrato criticità sostanziali e continua a essere ritenuto valido dai componenti del Comitato d'Indirizzo.

Informazioni dettagliate e aggiornate sulla composizione e sull'attività del Comitato d'Indirizzo sono disponibili nella pagina web seguente

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/dipartimento/organi-e-referenti-del-dipartimento/comitato-di-indirizzo> ( Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale dell'ultima riunione del Comitato di Infirizzo FIM per l'area Matematica



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Matematico laureato (triennale)

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

Il laureato in Matematica si caratterizza per la capacità di affrontare con rigore problemi logici. La formazione matematica permette di inserirsi con successo nel mercato del lavoro dell'informatica, dell'industria e dei servizi, riuscendo in tempi brevi ad acquisire le addizionali competenze specifiche richieste.

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

I laureati possiedono una preparazione generale in quasi tutti i settori della matematica e una preparazione di base nei settori della fisica.

Sono in grado di utilizzare linguaggi di programmazione. Sono in grado di svolgere in autonomia compiti tecnici o professionali definiti nelle attività dell'industria, della finanza, dei servizi e nella pubblica amministrazione, nel campo dell'apprendimento della matematica e della diffusione della cultura scientifica.

#### **sbocchi occupazionali:**

I laureati in Matematica possono accedere ai corsi di Laurea Magistrale, ai Master di I livello e ai corsi di Alta Formazione.

Hanno cognizioni per occuparsi con perizia della diffusione della cultura scientifica. Possono inserirsi in diversi ambiti applicativi scientifici, ambientali, sanitari, industriali, finanziari, nei servizi e nella pubblica amministrazione.

Possono accedere alle professioni di Tecnici informatici e di Tecnici statistici.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici statistici - (3.1.1.3.0)
2. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

02/02/2015

Il Corso di laurea in Matematica non è ad accesso programmato e gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea in Matematica devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. È prevista l'iscrizione a tempo parziale.

L'attitudine ad intraprendere il Corso di Laurea in Matematica è valutata mediante un test o un colloquio di accertamento dei requisiti minimi al quale sono tenuti a partecipare gli studenti che hanno intenzione di iscriversi al Corso di Laurea. La verifica si basa su argomenti di matematica inerenti ai programmi delle scuole medie superiori considerati prerequisiti per lo studio della Matematica. Gli argomenti sono definiti in accordo con le scuole secondarie superiori e la Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie. Test tipo sono diffusi presso le scuole allo scopo di rendere possibile una autovalutazione dello studente prima della immatricolazione.

L'esito della verifica non pregiudica la possibilità di iscrizione al corso di Laurea, poiché il Corso di Studi organizza un percorso di adeguamento delle conoscenze di matematica degli studenti, che si svolge nel periodo immediatamente precedente l'inizio delle lezioni del primo anno di studi e un servizio di tutoraggio individuale rivolto al superamento di eventuali debiti formativi.

Il superamento dei debiti formativi avviene per mezzo di apposite attività di recupero.

L'iscrizione al secondo anno di corso è subordinata al superamento del debito formativo.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

02/05/2024

L'iscrizione al Corso di Laurea in Matematica richiede il possesso del Diploma di Scuola Secondaria di secondo grado. Gli studenti che intendono iscriversi devono sostenere un test non selettivo di verifica della preparazione iniziale che può essere costituito da un TOLC-I del CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso), oppure in un test OFA-FIM erogato direttamente dal Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Caratteristiche dei test, modalità e date di svolgimento vengono rese note con adeguato anticipo sul sito del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

I test servono anche ad attribuire allo studente eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Anche le modalità per il superamento di eventuali OFA vengono rese note con adeguato anticipo sul sito del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

Link: <https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/matematica/ammissione-cds-matematica> (Dipartimento FIM, Ammissione LT Matematica )



02/02/2015

Le lauree di questa classe forniscono una buona base di competenze teoriche, metodologiche ed applicative nelle aree fondamentali della matematica. Nel corso di laurea in Matematica vengono sviluppate capacità di analisi e di sintesi, di apprendimento individuale e di 'problem solving'. Tutti i laureati in Matematica sono tenuti ad avere una buona conoscenza di base dei seguenti argomenti impartiti in insegnamenti fondamentali: l'algebra e la matematica di base, alcune strutture algebriche, l'algebra lineare, la geometria euclidea, la geometria di base delle curve e delle superfici, il calcolo differenziale ed integrale, le equazioni differenziali di base, la statistica di base e il calcolo delle probabilità, le applicazioni della matematica alle altre discipline e, in particolare, alla Fisica, l'utilizzo di tecniche computazionali ai fini della soluzione numerica di problemi specifici.

Questo obiettivo viene perseguito predisponendo un unico indirizzo articolato, prevalentemente, su insegnamenti fondamentali ai quali sono attribuiti un congruo numero di crediti; solamente al terzo anno è prevista la possibilità per lo studente di optare tra diversi insegnamenti complementari.

Lo strumento didattico privilegiato per lo sviluppo di tali conoscenze sono le lezioni e sessioni d'esercitazioni. Queste sono viste come un mezzo molto efficace per gli studenti per imparare parte degli ampi materiali del corpus della matematica. In alcuni casi, gli studenti ricevono dispense delle lezioni (talvolta disponibili liberamente in rete) o hanno uno o più testi di riferimento; in altri casi, il prendere appunti è visto come parte del processo d'apprendimento. Le Sessioni d'esercitazioni sono essenziali in Matematica dove la comprensione è acquisita attraverso la pratica e non attraverso la semplice memorizzazione. Spesso sono proposte esercitazioni da svolgere in modo autonomo, attraverso lo svolgimento delle quali gli studenti possono essere incoraggiati ad esplorare i limiti delle loro capacità. La verifica avviene attraverso la valutazione di un elaborato scritto e/o un colloquio orale.

Strumenti didattici ulteriori utilizzati per raggiungere obiettivi specifici sono i laboratori informatici. Questi rappresentano forse il cambiamento più significativo nell'insegnamento della Matematica negli ultimi anni, poiché introducono un aspetto sperimentale della disciplina. Questi non caratterizzano soltanto le scienze informatiche correlate e i corsi d'informatica, ma anche la statistica, la matematica finanziaria, i sistemi dinamici, ecc.

In particolare la verifica della acquisizione delle capacità di apprendimento avverrà attraverso il superamento delle prove di esame di alcuni insegnamenti del terzo anno di corso e attraverso la redazione della tesina finale che di norma richiedono allo studente la consultazione di testi e di bibliografia scientifica in lingua straniera e l'approfondimento personale di argomenti non trattati nelle attività didattiche comuni.

Una quota consistente delle attività formative previste si caratterizza per un particolare rigore logico e per un livello elevato d'astrazione. Sono inoltre previste attività seminariali e tutoriali mirate in particolare a sviluppare la capacità di affrontare e risolvere problemi, ed anche attività di laboratorio computazionale e informatico. Uno spazio significativo è inoltre previsto per le scelte autonome degli studenti, ai quali saranno offerte anche attività formative utili a collocare le specifiche competenze che caratterizzano la classe nel generale contesto scientifico-tecnologico, culturale, sociale ed economico.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

**Area Matematica**

**Conoscenza e comprensione**

Si richiede che gli studenti:

- possiedano adeguate conoscenze matematiche di base. Più in dettaglio tutti i laureati in Matematica devono conoscere: alcune strutture algebriche fondamentali, l'algebra lineare, la geometria euclidea, gli elementi fondamentali della geometria delle curve e delle superfici, il calcolo differenziale e integrale, alcune classi di equazioni differenziali, gli elementi fondamentali della statistica e del calcolo delle probabilità, alcune applicazioni significative della matematica ad altre discipline, l'utilizzo di tecniche computazionali ai fini della soluzione numerica di problemi specifici;
- siano in grado di produrre e riconoscere dimostrazioni rigorose e siano in grado di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale;
- abbiano capacità di costruire e sviluppare argomenti di matematica con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- siano capaci di leggere e comprendere testi anche avanzati di Matematica.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante le lezioni frontali; sono verificati principalmente con le prove orali degli esami di profitto.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Si richiede che gli studenti:

- abbiano familiarità con il metodo scientifico e siano in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni concrete d'interesse scientifico o che descrivano fenomeni del mondo reale;
- abbiano capacità di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;
- siano in grado di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da queste formulazioni per chiarirli e risolverli;
- siano in grado di acquisire informazioni ed eventuali conoscenze specifiche su un problema di matematica non affrontato in precedenza.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante le esercitazioni frontali; sono verificati principalmente per mezzo delle prove scritte degli esami di profitto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algebra A [url](#)

Algebra B [url](#)

Algebra lineare [url](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Analisi matematica A [url](#)

Analisi matematica A - modulo 2 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Analisi matematica A - modulo1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Analisi matematica B [url](#)

Analisi matematica C [url](#)

Analisi numerica [url](#)

Calcolo numerico [url](#)

Catene di Markov [url](#)

Fisica A [url](#)

Fisica B [url](#)

Fisica matematica A [url](#)

Fisica matematica B [url](#)

Geometria [url](#)

Geometria B [url](#)

Geometria B Mod.2 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria B Mod.1 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria differenziale [url](#)

Informatica generale (*modulo di Informatica generale*) [url](#)

Informatica generale [url](#)

Informatica generale (*modulo di Informatica generale*) [url](#)

Laboratorio di fisica I [url](#)

Ottimizzazione numerica [url](#)

Probabilità e statistica [url](#)

Programmazione 1 [url](#)

Teoria della misura [url](#)

Teoria delle funzioni [url](#)

Topologia algebrica [url](#)

## Area Fisica

### Conoscenza e comprensione

Si richiede che gli studenti:

- possiedano adeguate conoscenze di base nell'area della Fisica e conoscano le applicazioni della Matematica alla Fisica,
- siano in grado di formalizzare matematicamente dei problemi di Fisica formulati nel linguaggio naturale;
- siano capaci di leggere e comprendere un testo di Fisica.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante lezioni frontali; sono verificati principalmente per mezzo delle prove orali degli esami di profitto.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Si richiede che gli studenti:

- abbiano familiarità con il metodo scientifico e siano in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di fenomeni fisici;
- siano in grado di utilizzare una formulazione standard di un problema di Fisica per analizzarlo adeguatamente e risolverlo.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante le esercitazioni e le sessioni di laboratorio; sono verificati principalmente per mezzo delle prove scritte degli esami di profitto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algebra lineare [url](#)

Analisi matematica A [url](#)

Analisi matematica A - modulo 2 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Analisi matematica A - modulo1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Fisica A [url](#)

Fisica B [url](#)

Fisica matematica A [url](#)

Fisica matematica B [url](#)

Geometria [url](#)

Laboratorio di fisica I [url](#)

## Area Informatica e Matematica Computazionale

### Conoscenza e comprensione

Si richiede che gli studenti:

- possiedano adeguate conoscenze di base nell'area della Matematica Computazionale e dell'Informatica. Più in dettaglio tutti i laureati in Matematica devono conoscere l'utilizzo di tecniche computazionali ai fini della soluzione numerica di problemi specifici;
- abbiano adeguate competenze computazionali ed informatiche.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante lezioni in aula e in laboratorio informatico; sono verificati per mezzo delle prove orali degli esami di profitto.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Si richiede che gli studenti:

- abbiano familiarità con il metodo scientifico e siano in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni del mondo reale;
- abbiano capacità di usare strumenti informatici di supporto ai processi matematici e per acquisire informazioni;
- abbiano conoscenza di qualche linguaggio di programmazione o software specifico;
- sviluppino abilità comunicative anche mediante lavoro di gruppo, operando con definiti gradi d'autonomia.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante esercitazioni in aula e in laboratorio informatico; sono verificati per mezzo delle prove di laboratorio informatico degli esami di profitto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Analisi numerica [url](#)

Calcolo numerico [url](#)  
 Informatica generale (modulo di Informatica generale) [url](#)  
 Informatica generale [url](#)  
 Informatica generale (modulo di Informatica generale) [url](#)  
 Ottimizzazione numerica [url](#)  
 Programmazione 1 [url](#)



QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**  
**Abilità comunicative**  
**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

Si richiede che gli studenti:

- siano in grado di svolgere in modo autonomo soggiorni presso altre università italiane ed europee, utilizzando in modo appropriato le competenze matematiche e computazionali acquisite;
- siano in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione d'assunti e conclusioni;
- siano in grado di riconoscere dimostrazioni corrette e di individuare ragionamenti fallaci;
- siano in grado di proporre e analizzare modelli matematici associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
- abbiano esperienza di lavoro di gruppo, ma anche lavorare bene autonomamente.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante lo studio individuale, le esercitazioni di laboratorio informatico e matematico computazionale, la redazione della tesi di laurea, i soggiorni di studio all'estero facoltativi; sono verificati per mezzo delle prove orali degli esami di profitto e dell'esame di laurea.

**Abilità comunicative**

Si richiede che gli studenti:

- siano in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica, sia proprie sia d'altri autori, ad un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta sia orale;
- siano capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi d'autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante le esercitazioni di laboratorio informatico e matematico computazionale che prevedono lavoro di gruppo, la redazione della tesi di laurea, i soggiorni di studio all'estero facoltativi; sono verificati per mezzo delle prove orali degli esami di profitto e dell'esame di laurea.

<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Si richiede che gli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siano in grado di inserirsi prontamente nei vari ambienti di lavoro adattandosi a nuove problematiche acquisendo facilmente e con rapidità eventuali conoscenze specifiche;</li> <li>- siano in grado di proseguire gli studi a livello di Laurea Magistrale e Master di I<sup>^</sup> livello con un buon grado d'autonomia, sia in Matematica sia in altre discipline.</li> </ul> <p>Questi obiettivi formativi sono conseguiti mediante le esercitazioni di laboratorio informatico e matematico computazionale che prevedono lavoro di gruppo, la redazione della tesi di laurea; sono verificati per mezzo delle prove orali degli esami di profitto e dell'esame di laurea.</p>	
----------------------------------	---	--


QUADRO A4.d
Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

20/04/2023

Il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche ha tra i suoi obiettivi dichiarati, sin dal momento della propria costituzione nel 2012, l'intenzione di offrire percorsi formativi (con particolare riferimento ai Corsi di Laurea Triennali) che permettano una conoscenza non superficiale di tutte e tre le aree culturali del Dipartimento (Fisica, Informatica e Matematica). Pertanto, in ciascuno dei Corsi di Laurea del Dipartimento, che rilascia il titolo triennale in una delle tre discipline, è previsto un congruo numero di CFU in ciascuna delle altre due. Nel Corso di Laurea in Matematica L-35 sono dunque previsti un minimo di 18 CFU di attività affini e integrative da coprire con insegnamenti di Fisica (SSD FIS/XX) e Informatica (SSD INF/01, ING-INF/05). Tali insegnamenti sono in parte obbligatori e in parte inseriti in panieri di all'interno dei quali la scelta (obbligatoria) del numero prescritto di CFU avviene all'interno di un ventaglio più ampio di CFU offerti. L'obiettivo culturale si colloca nell'ottica di una soglia minima di interdisciplinarietà e nasce dalla constatazione, sempre più consolidata nel tempo, che le tre aree culturali sono fortemente interconnesse e ciascuna di esse contribuisce in modo significativo allo sviluppo delle altre due.


QUADRO A5.a
Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un elaborato scritto discusso alla presenza di un'apposita commissione secondo modalità definite nel regolamento didattico del Corso di Laurea in Matematica. L'elaborato può riguardare approfondimenti di argomenti non trattati nelle attività didattiche comuni oppure essere una relazione che mette in luce le problematiche e/o le metodologie matematiche affrontate durante un'attività.



29/05/2024

La prova finale consiste nell'esposizione pubblica della tesi, redatta dal candidato sotto la guida di un relatore accademico, di fronte ad una Commissione Esaminatrice nominata dal Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi e, ai sensi del Regolamento del Corso di Laurea in Matematica, è costituito dalla somma:

a) della media ponderata sui CFU di tutti gli esami di profitto a cui è attribuito un voto, sostenuti o riconosciuti durante la carriera accademica dello studente;

b) dell'incremento/decremento di voto, pure espresso in centodecimi, conseguito nella prova finale:

- fino a un massimo di 4 punti per la presentazione dell'elaborato finale;

- la Commissione giudicatrice, su proposta del Presidente, ha a disposizione 1 punto ulteriore per la valutazione dell'elaborato finale, in casi ritenuti particolari (ad esempio in presenza di una estrema originalità o altri elementi di distinzione);

- per gli studenti in corso sono previsti ulteriori punti per la rapidità di acquisizione dei CFU, precisamente 2 punti per la laurea entro ottobre e 1 punto per la laurea nei mesi di novembre e dicembre dell'anno accademico di riferimento.

La Commissione giudicatrice, all'unanimità, può decidere il conferimento della lode qualora nel computo del voto finale con i suddetti criteri sia già stato raggiunto il punteggio massimo di centodieci centodecimi.

Link: [https://www.unimore.it/sites/default/files/2023-10/DMFL35Matematica\\_0.pdf](https://www.unimore.it/sites/default/files/2023-10/DMFL35Matematica_0.pdf) ( Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento del CdS emanato con DR rep. 240 prot. 79350 del 16/06/2017 - in vigore dall'anno accademico 2017-2018

▶ 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>

▶ 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/02	Anno di corso 1	Algebra A <a href="#">link</a>	ACCIARRI CRISTINA <a href="#">CV</a>	RD	9	72	
2.	MAT/03	Anno di corso 1	Algebra lineare <a href="#">link</a>	BONISOLI ARRIGO <a href="#">CV</a>	PO	9	72	

3.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A <a href="#">link</a>				15	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A - modulo 2 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>	SANI FEDERICA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A - modulo1 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>	BENASSI CARLO 6/8/1962 <a href="#">CV</a>	RU	9	72	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica A <a href="#">link</a>	BELEGGIA MARCO <a href="#">CV</a>	PO	9	72	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	Geometria <a href="#">link</a>	BONVICINI SIMONA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
8.	INF/01 INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale <a href="#">link</a>				9	
9.	INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale (modulo di Informatica generale) <a href="#">link</a>	VILLANI MARCO <a href="#">CV</a>	PA	3	24	
10.	INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale (modulo di Informatica generale) <a href="#">link</a>	VILLANI MARCO <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
11.	MAT/02	Anno di corso 2	Algebra B <a href="#">link</a>				6	
12.	MAT/05	Anno di corso 2	Analisi matematica B <a href="#">link</a>				6	
13.	MAT/05	Anno di corso 2	Analisi matematica C <a href="#">link</a>				9	
14.	MAT/08	Anno di corso 2	Calcolo numerico <a href="#">link</a>				9	
15.	FIS/03	Anno di corso 2	Fisica B <a href="#">link</a>				6	
16.	MAT/07	Anno di corso 2	Fisica matematica A <a href="#">link</a>				9	
17.	MAT/03	Anno di corso 2	Geometria B <a href="#">link</a>				15	
18.	MAT/03	Anno di corso 2	Geometria B Mod.2 (modulo di Geometria B) <a href="#">link</a>				6	
19.	MAT/03	Anno di corso 2	Geometria B Mod.1 (modulo di Geometria B) <a href="#">link</a>				9	
20.	INF/01 INF/01	Anno di corso 3	Algoritmi e strutture dati <a href="#">link</a>				9	
21.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 3	Analisi numerica <a href="#">link</a>				6	

22.	NN	Anno di corso 3	Attività formative supplementari <a href="#">link</a>	3
23.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 3	Catene di Markov <a href="#">link</a>	6
24.	MAT/07	Anno di corso 3	Fisica matematica B <a href="#">link</a>	6
25.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 3	Geometria differenziale <a href="#">link</a>	6
26.	FIS/01 FIS/01	Anno di corso 3	Laboratorio di fisica I <a href="#">link</a>	9
27.	MAT/08	Anno di corso 3	Ottimizzazione numerica <a href="#">link</a>	6
28.	MAT/06	Anno di corso 3	Probabilità e statistica <a href="#">link</a>	6
29.	INF/01 INF/01	Anno di corso 3	Programmazione 1 <a href="#">link</a>	9
30.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 3	Teoria della misura <a href="#">link</a>	6
31.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 3	Teoria delle funzioni <a href="#">link</a>	6
32.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 3	Topologia algebrica <a href="#">link</a>	6



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule Dipartimento Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori Dipartimento Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche



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

Il Corso di Studio svolge una costante attività di orientamento alla scelta degli studi universitari, partecipando alle iniziative comuni di Ateneo e offrendo la possibilità di colloqui con i docenti referenti. Le modalità per richiedere le informazioni ed entrare in contatto con i docenti sono disponibili nella pagina web seguente. 07/05/2024

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata all'Orientamento in Ingresso

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



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Gli studenti iscritti al Corso di Studio possono rivolgersi al coordinatore didattico, al Presidente del Corso di Studio e ai tutor per tutte le informazioni pratiche e per orientamento sui piani di studi. Viene organizzato un percorso di Matematica per i neo-immatricolati nel periodo immediatamente precedente l'inizio delle lezioni. Alcune attività di tutorato in itinere sono svolte all'interno di singoli insegnamenti, in particolare del primo anno del Corso di Studio. Il Presidente del Corso di Studio organizza incontri di orientamento alla scelta degli esami opzionali del terzo anno del CdS. 07/05/2024

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata al Tutorato

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)

Il Corso di Laurea in Matematica non prevede attività di tirocinio curricolare. Gli studenti possono svolgere attività di tirocinio nell'ambito della prova finale. Per le attività Erasmus gli studenti contattano direttamente il delegato Erasmus del Dipartimento per l'area Matematica. 02/05/2024

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata ai Tirocini e agli Stage

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 regola, 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.*

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata all'internazionalizzazione

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

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Vienna University of Technology		12/03/2019	solo italiano
2	Francia	Universite Savoie Mont Blanc	28233-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	05/02/2014	solo italiano
3	Germania	Ruprecht-Karls-Universitaet Heidelberg	29870-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	15/04/2014	solo italiano
4	Slovenia	Univerza Na Primorskem Universita Del Litorale	221927-EPP-1-2014-1-SI-EPPKA3-ECHE	13/07/2018	solo italiano
5	Spagna	Universidad De Murcia	29491-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	08/01/2014	solo italiano
6	Spagna	Universidad Nacional De Educacion A Distancia	28680-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	20/11/2017	solo italiano
7	Turchia	Hacettepe Universitesi	221495-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	29/01/2020	solo italiano

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

07/05/2024

Il Corso di Laurea in Matematica ha come principale obiettivo quello di fornire agli studenti le competenze e le conoscenze necessarie per proseguire efficacemente gli studi in una Laurea Magistrale in Matematica. Tuttavia è possibile utilizzare la Laurea Triennale in Matematica per entrare direttamente nel mondo del lavoro ed è effettivamente sfruttata da un piccolo numero di laureati che vengono tipicamente assunti da aziende del territorio. Gli studenti orientati in tal senso possono fare riferimento ai servizi di Orientamento al Lavoro messi a disposizione dall'Ateneo.

Descrizione link: Pagina web dell'Ateneo dedicata all'Orientamento al Lavoro

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



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

07/05/2024

L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia, per assicurare uguali opportunità e uguali diritti agli studenti con bisogni particolari, ha attivato uno specifico servizio di Accoglienza studenti disabili e con DSA. I docenti del CdL vengono regolarmente aggiornati sulla possibilità di modalità di svolgimento particolari degli esami di profitto per gli studenti disabili (tipicamente: prolungamento del tempo a disposizione per lo svolgimento delle prove scritte).

I delegati del Dipartimento per la disabilità sono costantemente a disposizione per consulenza specifica.

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata agli Studenti Disabili

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/it/servizi/studenti/studenti-disabili-e-con-dsa>



QUADRO B6

Opinioni studenti

04/09/2023

Dall'analisi dei questionari OPIS si ricava che la soddisfazione per la qualità della didattica è complessivamente più che buona.

Il numero di questionari compilati è 671, il numero di moduli d'insegnamento che ha registrato questionari compilati è 49.

La tabella riassuntiva delle percentuali di risposte positive nelle singole voci del questionario (complessivamente su tutto il CdS), riportata nel file .pdf inserito, mostra che in tutte le 16 voci queste percentuali superano l'80%, risultando oltre il 90% in 7 di esse (D02, D04, D05, D09, D10, D12, D13).

Queste percentuali sono in aumento nell'a.a. 2022/23 rispetto all'a.a. precedente in dodici voci su sedici; le voci che registrano diminuzioni sono

- Adeguatezza del materiale didattico (D03): -0,2%
- Stimolo dell'interesse per la materia da parte del docente (D06): -3,6%
- Chiarezza dell'esposizione del docente (D07): -2.5%
- Soddisfazione complessiva di come è stato svolto l'insegnamento (D14): -1%

Si tratta dunque di variazioni molto lievi (al disotto del 5%) addirittura non significative per le voci D03 e D14.

Circa un quarto degli insegnamenti del Corso di Laurea ha ricevuto il 100% di giudizi positivi nel quesito D14 sulla soddisfazione complessiva per lo svolgimento dell'insegnamento. Nessuno degli insegnamenti del Dipartimento impartiti nel CdS risulta sotto la soglia ritenuta critica del 40% di risposte positive sul quesito D14; tre insegnamenti (in

miglioramento rispetto ai cinque del 2021/2022) risultano nella fascia ritenuta di monitoraggio tra il 40% e il 60%, rimanendo comunque oltre il 45%.

Si mantiene oltre il 96% il dato sulla disponibilità dei docenti nel ricevimento studenti (dato D10), la richiesta di colloqui individuali sembra essere ancora più elevata nel periodo post-pandemia.

Il dato D02 sull'adeguatezza del carico di studio arriva a superare la percentuale del 90%, altissima nonostante l'elevato impegno concettuale richiesto da tutti gli insegnamenti del CdS.

La percentuale di adeguatezza dei prerequisiti (dato D01) registra un confortante lieve aumento, l'impegno del CdS sulla verifica della preparazione iniziale è costante.

Il dato D09 sulla coerenza dell'insegnamento erogato con quanto dichiarato sulle pagine web aumenta ancora e si attesta al 98%, mentre si mantiene sostanzialmente stabile il dato D03 sull'adeguatezza del materiale didattico di supporto, aspetto in evoluzione sia per i materiali tradizionali che per quelli legati alle nuove tecnologie: su questi aspetti l'attenzione del CdS è sempre molto alta.

Le osservazioni nei questionari per i due anni accademici 22/23 e 21/22 danno luogo alle seguenti percentuali:

O1: Alleggerire il carico didattico complessivo (8,78% nel 22/23, 12,31% nel 21/22)

O2: Aumentare il carico didattico complessivo (1,49% nel 22/23, 1,11% nel 21/22)

O3: Aumentare attività di supporto didattico (7,44% nel 22/23, 9,87% nel 21/22)

O4: Aumentare le ore di esercitazioni (17,26% nel 22/23, 20,95% nel 21/22)

O5: Fornire più conoscenze di base (6,70% nel 22/23, 10,20% nel 21/22)

O6: Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti (1,49 % nel 22/23, 1,44% nel 21/22)

O7: Migliorare il coordinamento con altri corsi ( 2,83 % nel 22/23, 6,76% nel 21/22)

O8: Migliorare la qualità materiale didattico (10,27% nel 22/23, 9,87% nel 21/22)

O9: Fornire in anticipo il materiale didattico (7,74% nel 22/23, 9,98% nel 21/22)

O10: Inserire prove di esame intermedie (11,61% nel 22/23, 12,20% nel 21/22)

O11: Attivare insegnamenti serali (0,60% nel 22/23, 0,89% nel 21/22)

La situazione è in diminuzione o sostanzialmente stabile in tutte le voci.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il grado di soddisfazione per il Corso di Laurea in Matematica UNIMORE dichiarato dai laureati nella indagine di Alma 04/09/2023  
Laurea si mantiene alto, generalmente superiore alla media nazionale e dell'area geografica.

La percentuale di rispondenti che si iscriverebbe nuovamente a questo stesso Corso di Studi dello stesso Ateneo (UNIMORE) registra negli ultimi 3 anni di osservazione un 87% (contro un 80% sia sull'area geografica che sul dato nazionale). Il dato numerico degli studenti che nel triennio di osservazione dichiarano di essere sostanzialmente soddisfatti del Corso di Laurea frequentato è al 95% (un po' meglio del 94% registrato sull'area geografica e del 93% sul dato nazionale)

Anche i dati di gradimento delle attività (percentuale di insegnamenti frequentati, carico di studio degli insegnamenti, rapporto con i docenti, materiale didattico e supervisione nella prova finale) si confermano alti. Non ci sono lamentele

generalizzate totali in questi ambiti, un certo numero di studenti laureati (7% sui tre anni) che abbia la sensazione che il carico di lavoro sia stato eccessivo e` da ritenere fisiologico per un Corso di Laurea di area scientifica.

Non vi sono stati studenti del CdS che abbiano partecipato al programma ERASMUS concludendo il loro iter nel 2022, mentre nell'autunno 2022 sono partiti tre studenti per il programma ERASMUS e quindi il loro iter si conclude nel 2023. Gli strascichi della pandemia hanno scoraggiato gli studenti interessati allo svolgimento di periodi di formazione all'estero, la ripresa è lenta. Si sta lavorando per migliorare le opportunità presso le sedi convenzionate, intensificando contestualmente le attività informative.

L'attività di tirocinio o stage non è prevista dal Corso di Laurea.

Il numero assoluto di studenti laureati al CdL in Matematica UNIMORE nell'anno solare 2022 è di 45, in crescita rispetto all'anno precedente (36) ed e` il numero massimo rispetto ai cinque anni di osservazione. L'indicatore ANVUR iC02 mostra che il 71,1% di questi ha conseguito la laurea entro la durata normale del corso, dato decisamente superiore tanto rispetto all'area geografica (62,4%) quanto al dato nazionale (53,9%). La percentuale dei laureati che si iscrivono a una LM continua a essere alta (il 92% degli intervistati AlmaLaurea degli ultimi tre anni dichiara di voler proseguire gli studi); questo dato è confermato in particolare dal numero delle immatricolazioni provenienti dalla laurea Triennale in Matematica UNIMORE al primo anno della Laurea Magistrale in Matematica UNIMORE. Uno degli obiettivi dichiarati del Corso di Laurea in Matematica UNIMORE è proprio quello di permettere ai laureati triennali di poter proseguire negli studi della LM (a UNIMORE o altrove). Tutti i dati numerici e i riscontri diretti riportati a vario titolo da ex studenti sembrano confermare che questo obiettivo viene generalmente raggiunto, molto spesso anche con ottimi risultati nella LM.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine Alma Laurea 2023 sulla soddisfazione dei laureati



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

31/08/2023

#### Dati di ingresso:

L'indicatore ANVUR ic00a registra per gli avvisi di carriera un calo del 8,3% nell'a.a. 2022/23 rispetto all'a.a. precedente; l'indicatore ic03 evidenzia anche un calo dal 21,7% al 10,9% della percentuale di coloro che si iscrivono al primo anno provenendo da altra regione. Verosimilmente ha inciso la situazione sfavorevole degli alloggi per studenti fuori sede, che ha assunto nel periodo post pandemico per la città di Modena dimensioni eclatanti, simili a quelle delle città metropolitane.

#### Dati di percorso:

Il dato ic14 sugli studenti che proseguono al secondo anno (61,2%) è in linea col dato nazionale (62,3%) e leggermente inferiore al dato di area geografica (67,1%). Stessa situazione per il dato ic16 sugli studenti che proseguono al secondo anno avendo conseguito almeno 40 CFU al primo anno (32,7%): è in linea col dato nazionale (32,1%) e leggermente inferiore al dato di area geografica (38%). Le difficoltà iniziali del Corso di Laurea Triennale in Matematica sono note e continuano ad essere sostanzialmente simili tra gli Atenei italiani. Leggermente migliore per UNIMORE è la situazione dell'indicatore ic24 delle percentuali di abbandono dopo N+1 anni: l'ultimo dato registrato è al 26,3% per il CdS contro un 41,1% per l'area geografica e 42,9% su base nazionale; anche la media sugli ultimi tre anni vede una percentuale più bassa per il CdS rispetto all'area geografica e al dato nazionale.

#### Dati di uscita:

La percentuale di laureati in corso, secondo l'indicatore ANVUR ic02, è al 71,2% nel 2022 e al 72,6% sugli ultimi tre anni; continua a superare significativamente il dato di area geografica (62,4% e 63,3% rispettivamente) e il dato nazionale (53,9% e 55,2% rispettivamente). L'indicatore ic02BIS che restituisce la percentuale di laureati entro un anno dalla durata del CdS dà luogo a una situazione analoga: il dato del 2022 registra il 88,9% per UNIMORE contro il 84,0% di area geografica e il 78,6% nazionale. Lo stesso dicasi per l'indicatore ic22 che restituisce la percentuale di immatricolati che si laureano in corso nel CdS: il dato del 2021 registra il 34,7% per UNIMORE contro il 30,2% di area geografica e il 24,4% nazionale.

Ciò indica che la struttura del percorso formativo e la qualità degli studenti che rimangono dopo le difficoltà iniziali consentono di proseguire con successo negli studi e arrivare a laurearsi senza sforare eccessivamente sui tempi previsti.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

31/08/2023

Si evidenziano i seguenti dati presi dall'indagine Alma Laurea 2023.

La tabella T.02 della Situazione Occupazionale a 1 anno dalla Laurea mostra che i 29 laureati triennali in Matematica UNIMORE del 2021 che hanno risposto al questionario (su 36 laureati, pari al 81% del totale) hanno dichiarato al 100% di essere iscritti a un Corso di Laurea Magistrale; questo dato supera il dato di area geografica e quello nazionale (entrambi si attestano al 89%). Le successive tabelle T.03, T.06, T.08 mostrano che 8 di questi rispondenti (il 28%) contestualmente lavorano, tutti nella regione Emilia Romagna, e 6 di essi (il 75%) dichiara di utilizzare nel proprio lavoro qualche

competenza acquisita nel Corso di Laurea triennale. La successiva tabella T.12 indica che il lavoro svolto da 5 di questi 8 studenti lavoratori è quello di insegnante.

La tabella T.02 del Profilo dei Laureati mostra che, dei 19 laureati triennali in Matematica UNIMORE del 2022 che hanno risposto al questionario, 18 (il 95%) hanno dichiarato di voler proseguire gli studi. Questo dato è del tutto in linea con il dato dell'area geografica (92%), con il dato nazionale (93%) e con il dato medio locale degli ultimi tre anni (92%).

Dati di varia provenienza mostrano che la maggioranza dei laureati triennali in Matematica di UNIMORE che prosegue in una Laurea Magistrale sceglie di rimanere nella stessa classe disciplinare.

Tutti questi dati vanno nella direzione della caratteristica dichiarata del Corso di Laurea Triennale in Matematica di UNIMORE: non si tratta di un percorso con strette connotazioni professionalizzanti, ma si tratta essenzialmente di un percorso di preparazione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Ciò non esclude che le competenze acquisite già a livello di Laurea Triennale possano dar luogo a opportunità di lavoro che le utilizzino effettivamente.

I dati provenienti dalla Laurea Magistrale in Matematica UNIMORE mostrano che gli studenti che conseguono la Laurea Triennale in Matematica presso UNIMORE non hanno sostanziali difficoltà nella Laurea Magistrale in Matematica di UNIMORE. Sulla base di altri dati non formalizzati (comunicazioni dirette ricevute a vario titolo) si ritiene che lo stesso accada per coloro che proseguono nel Corso di Laurea Magistrale in Matematica presso altri Atenei.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>



QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curricolare o extra-curricolare

04/09/2023

L'Università di Modena e Reggio Emilia, anche tramite gli Uffici Stage dei singoli Dipartimenti, è attiva nella predisposizione di una rilevazione omogenea sulle opinioni di enti, aziende e tirocinanti relativamente ai tirocini svolti, nonché nell'organizzazione di eventi volti a mettere in contatto studenti e imprese. Molti di questi eventi sono stati trasformati in iniziative on-line nel periodo più critico dell'emergenza sanitaria. Modalità che è continuata in parte anche successivamente, affiancata da iniziative in presenza.

Il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche organizza anche autonomamente eventi allo scopo di offrire a studenti e neolaureati una panoramica sulle opportunità di inserimento nel mondo del lavoro nel territorio modenese/reggiano.

Le informazioni su queste attività, oltre che essere diramate con canali diretti (e-mail), si trovano all'interno della pagina dell'Ufficio Stage del Dipartimento all'indirizzo indicato qui di seguito.

Va ribadito che il Corso di Laurea in Matematica non prevede il tirocinio formativo come attività curricolare. Pertanto l'Ufficio Stage del Dipartimento non produce il documento di rilevazione delle opinioni di enti ospitanti e tirocinanti. I laureandi che si orientano ad attività di tirocinio vanno quindi considerati come eccezioni e in questi casi l'attività di tirocinio si svolge nell'ambito della Prova Finale del Corso di Studi.

Descrizione link: pagina dell'Ufficio Stage del Dipartimento FIM

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



## ▶ 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](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.

Descrizione link: Pagina web dedicata all'assicurazione qualità del CdS

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

## ▶ QUADRO D3

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

30/05/2024

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, delle Relazioni o Schede di Monitoraggio e dei Rapporti 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 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 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 dell'Offerta Formativa;
5. il monitoraggio e 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 al momento della pubblicazione delle schede 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: Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)
- Sezione 3: Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)
- Sezione 4: Relazione sulle azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA);
- Sezione 5: Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale.



QUADRO D4

Riesame annuale

30/05/2024

I Rapporti Anni di Riesame del Corso di Laurea in Matematica nonché i periodici Rapporti di Riesame Ciclici relativi ai periodi precedenti all'istituzione del Consiglio di Corso di Laurea (marzo 2022) sono disponibili ai link indicati qui di seguito.

Il Rapporto di Riesame Ciclico viene ora prodotto ogni tre anni. L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Laurea in Matematica è stato redatto a dicembre 2023 e viene caricato come file in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Laurea in Matematica, Dicembre 2023



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica
<b>Nome del corso in inglese</b>	Mathematics
<b>Classe</b>	L-35 - Scienze matematiche
<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-general/matematica">https://www.fim.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/matematica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html">http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo RAD



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

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

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BLGMRC72L09A944W	BELEGGIA	Marco	FIS/01	02/B1	PO	1	
2.	BNSCRL62M06A586C	BENASSI	Carlo	MAT/05	01/A3	RU	1	
3.	BNSRRG58C31E897E	BONISOLI	Arrigo	MAT/03	01/A2	PO	1	
4.	CRNGIO82B57G141E	CARINCI	Gioia	MAT/06	01/A3	PA	1	
5.	GRDCST73R24H769G	GIARDINA'	Cristian	MAT/07	01/A4	PO	1	
6.	MNFMRA67R44F257J	MANFREDINI	Maria	MAT/05	01/A3	PA	1	
7.	MZZGPP80H29F257Z	MAZZUOCOLO	Giuseppe	MAT/03	01/A2	PA	1	
8.	MRCCL79H26C741O	MERCURI	Carlo	MAT/05	01/A3	PA	1	
9.	VLLMSM58L08D786S	VILLARINI	Massimo	MAT/05	01/A3	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Matematica**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
COPPOLA	ALESSIA	304559@studenti.unimore.it	
LUGLI	MARGHERITA	304443@studenti.unimore.it	
NACARLO	PIO	277534@studenti.unimore.it	



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONETTINI	SILVIA
BONISOLI	ARRIGO
BRUSCELLA	ALESSANDRO
ELEUTERI	MICHELA
LOVASCIO	DAVIDE
LUCCHI	RICCARDO
MASSIMINI	VALENTINA
MERCURI	CARLO
PRATO	MARCO
VJERDHA	ANDI



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VINCENZI	Michela		Tutor previsti dal regolamento ateneo
BENASSI	Carlo		Docente di ruolo
ELEUTERI	Michela		Docente di ruolo

SANI	Federica	Docente di ruolo
ACCIARRI	Cristina	Docente di ruolo
BONISOLI	Arrigo	Docente di ruolo

## ▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

## ▶ Sedi del Corso

Sede del corso: Campi 213/b 41125 - MODENA	
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2024
Studenti previsti	100

## ▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

## ▶ Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
MERCURI	Carlo	MRCCRL79H26C741O	MODENA
BENASSI	Carlo	BNSCRL62M06A586C	MODENA

MAZZUOCOLO	Giuseppe	MZZGPP80H29F257Z	MODENA
CARINCI	Gioia	CRNGIO82B57G141E	MODENA
MANFREDINI	Maria	MNFMRA67R44F257J	MODENA
VILLARINI	Massimo	VLLMSM58L08D786S	MODENA
GIARDINA'	Cristian	GRDCST73R24H769G	MODENA
BELEGGIA	Marco	BLGMRC72L09A944W	MODENA
BONISOLI	Arrigo	BNSRRG58C31E897E	MODENA

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
VINCENZI	Michela	MODENA
BENASSI	Carlo	MODENA
ELEUTERI	Michela	MODENA
SANI	Federica	MODENA
ACCIARRI	Cristina	MODENA
BONISOLI	Arrigo	MODENA



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	16-214^2015^PDS0-2015^171
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date delibere di riferimento



<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	22/07/2015
Data di approvazione della struttura didattica	17/04/2015
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	17/04/2015
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	12/12/2007 -
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 per gli studenti. Le parti sociali sono state consultate. Gli obiettivi formativi specifici sono chiari e dettagliati. Vengono presentate e definite le modalità di verifica previste e gli strumenti didattici utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo chiaro e dettagliato. E' previsto un test di ingresso e attività di recupero. La prova finale è descritta in modo chiaro. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione. La progettazione è stata eseguita in modo corretto e monitorata con continuità dal Nucleo di Valutazione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente iscritto nel corso attivo nel precedente ordinamento è molto soddisfacente. Il Corso di laurea ha registrato un trend in forte crescita negli ultimi due anni. Il tasso di abbandono è risultato pari al 6%. Il livello di soddisfazione degli studenti monitorato mediante il questionario di valutazione della didattica risulta buono.



## 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 per gli studenti. Le parti sociali sono state consultate. Gli obiettivi formativi specifici sono chiari e dettagliati. Vengono presentate e definite le modalità di verifica previste e gli strumenti didattici utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo chiaro e dettagliato. E' previsto un test di ingresso e attività di recupero. La prova finale è descritta in modo chiaro. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione. La progettazione è stata eseguita in modo corretto e monitorata con continuità dal Nucleo di Valutazione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente iscritto nel corso attivo nel precedente ordinamento è molto soddisfacente. Il Corso di laurea ha registrato un trend in forte crescita negli ultimi due anni. Il tasso di abbandono è risultato pari al 6%. Il livello di soddisfazione degli studenti monitorato mediante il questionario di valutazione della didattica risulta buono.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	172404353	<b>Algebra A</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	Cristina ACCIARRI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/02	<a href="#">72</a>
2	2023	172401926	<b>Algebra B</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	Giovanni ZINI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/03	<a href="#">48</a>
3	2024	172404354	<b>Algebra lineare</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Arrigo BONISOLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
4	2024	172404363	<b>Analisi matematica A - modulo 2</b> (modulo di Analisi matematica A) <i>annuale</i>	MAT/05	Federica SANI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
5	2024	172404361	<b>Analisi matematica A - modulo 1</b> (modulo di Analisi matematica A) <i>annuale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Carlo BENASSI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
6	2023	172401933	<b>Analisi matematica B</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Maria MANFREDINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
7	2023	172401934	<b>Analisi matematica C</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Massimo VILLARINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
8	2022	172400657	<b>Analisi numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Federica PORTA <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">48</a>
9	2023	172401940	<b>Calcolo numerico</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Simone REBEGOLDI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">72</a>
10	2022	172400659	<b>Catene di Markov</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Gioia CARINCI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">48</a>
11	2024	172404397	<b>Fisica A</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Marco BELEGGIA <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">72</a>
12	2023	172401967	<b>Fisica B</b> <i>semestrale</i>	FIS/03	Francesco ROSSELLA <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">48</a>
13	2023	172401971	<b>Fisica matematica A</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Rouven FRASSEK <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/07	<a href="#">72</a>
14	2022	172400675	<b>Fondamenti di</b>	MAT/04	Alberto CAVICCHIOLI <a href="#">CV</a>	MAT/03	<a href="#">48</a>

<b>matematica I</b> <i>semestrale</i>				<i>Professore Ordinario</i>			
15	2024	172404404	<b>Geometria</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Simona BONVICINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
16	2023	172401981	<b>Geometria B</b> <b>Mod.1</b> (modulo di Geometria B) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MAZZUOCCOLO <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
17	2023	172401982	<b>Geometria B</b> <b>Mod.2</b> (modulo di Geometria B) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Arrigo BONISOLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
18	2022	172400682	<b>Geometria delle</b> <b>curve</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Alberto CAVICCHIOLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
19	2024	172404409	<b>Informatica</b> <b>generale</b> (modulo di Informatica generale) <i>semestrale</i>	INF/01	Marco VILLANI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">24</a>
20	2024	172404407	<b>Informatica</b> <b>generale</b> (modulo di Informatica generale) <i>semestrale</i>	INF/01	Marco VILLANI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">48</a>
21	2022	172400690	<b>Ottimizzazione</b> <b>numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luca ZANNI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	<a href="#">48</a>
22	2022	172400693	<b>Probabilita' e</b> <b>statistica</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Cristian GIARDINA' <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	<a href="#">48</a>
23	2022	172400703	<b>Teoria della misura</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Carlo BENASSI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
24	2022	172400704	<b>Teoria delle</b> <b>funzioni</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Carlo MERCURI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
25	2022	172400704	<b>Teoria delle</b> <b>funzioni</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Sergio POLIDORO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
26	2022	172400705	<b>Topologia</b> <b>algebraica</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Paola CRISTOFORI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
						ore totali	1416



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra ↳ Algebra A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	57	57	54 - 72
	MAT/03 Geometria ↳ Algebra lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl ↳ Geometria (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ Analisi matematica A - modulo1 (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl ↳ Analisi matematica A - modulo 2 (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica ↳ Fisica matematica A (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/08 Analisi numerica ↳ Calcolo numerico (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	Formazione Fisica			
Formazione informatica	INF/01 Informatica ↳ Informatica generale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	6	6	6 - 15
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			<b>72</b>	<b>69 - 102</b>

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad				
Formazione Teorica	MAT/02 Algebra	60	42	36 - 48				
	↳ Algebra B (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl							
	MAT/03 Geometria							
	↳ Geometria B Mod.1 (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl							
	↳ Geometria B Mod.2 (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl							
	↳ Geometria differenziale (3 anno) - 6 CFU - semestrale							
	↳ Topologia algebrica (3 anno) - 6 CFU - semestrale							
	MAT/05 Analisi matematica							
	↳ Analisi matematica B (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl							
	↳ Analisi matematica C (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl							
	↳ Teoria della misura (3 anno) - 6 CFU - semestrale							
	↳ Teoria delle funzioni (3 anno) - 6 CFU - semestrale							
	Formazione Modellistico-Applicativa				MAT/06 Probabilità e statistica matematica	30	24	12 - 24
					↳ Catene di Markov (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳ Probabilità e statistica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl								
MAT/07 Fisica matematica								
↳ Fisica matematica B (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl								
MAT/08 Analisi numerica								
↳ Analisi numerica (3 anno) - 6 CFU - semestrale								
↳ Ottimizzazione numerica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl								
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)</b>								
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			66	48 - 72				

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	36	18	18 - 24 min 18
	↳ Laboratorio di fisica I (3 anno) - 9 CFU - annuale			
	FIS/03 Fisica della materia			
	↳ Fisica B (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	INF/01 Informatica			
	↳ Informatica generale (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
↳ Algoritmi e strutture dati (3 anno) - 9 CFU - semestrale				
↳ Programmazione 1 (3 anno) - 9 CFU - semestrale				
<b>Totale attività Affini</b>			18	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
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	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 3
	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		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		24	24 - 33

---

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	180	159 - 231

---



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica	54	72	30
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare	9	15	9
Formazione informatica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	15	6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		-		
<b>Totale Attività di Base</b>		69 - 102		



## Attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Teorica	MAT/02 Algebra	36	48	10
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	12	24	10
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				48 - 72



## Attività affini

R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18
<b>Totale Attività Affini</b>			18 - 24



## Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
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	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	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		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>24 - 33</b>	



## Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	159 - 231



## 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<sup>a</sup>D

L'ordinamento della Laurea in Matematica è stato organizzato utilizzando la modalità 'a intervalli di crediti' che permette innanzitutto di agevolare il riconoscimento delle attività svolte presso altra sede sia nel caso di trasferimento da una sede all'altra, sia nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale.

Per ciascun credito formativo almeno il 50% dell'impegno dello studente sarà riservato per lo studio personale, salvo nel caso di attività ad elevato contenuto sperimentale o pratico (ad esempio laboratori).



## Note relative alle altre attività

R<sup>a</sup>D

Per ciascun credito formativo almeno il 50% dell'impegno dello studente sarà riservato per lo studio personale, salvo nel caso di attività ad elevato contenuto sperimentale o pratico (ad esempio laboratori).



## Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

L'ordinamento della Laurea in Matematica è stato organizzato utilizzando la modalità 'a intervalli di crediti' che permette innanzitutto di agevolare il riconoscimento delle attività svolte presso altra sede sia nel caso di trasferimento da una sede all'altra, sia nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale.

Per ciascun credito formativo almeno il 50% dell'impegno dello studente sarà riservato per lo studio personale, salvo nel caso di attività ad elevato contenuto sperimentale o pratico (ad esempio laboratori).