



## 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:1574037</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="http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-studio-in-matematica/laurea-triennale.html">http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-studio-in-matematica/laurea-triennale.html</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 del Dipartimento di Scienze fisiche, informatiche e matematiche
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze fisiche, informatiche e matematiche

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BENASSI	Carlo		RU	1	
2.	BONVICINI	Simona		PA	1	

3.	CARINCI	Gioia	RD	1
4.	FIORI	Carla	PA	1
5.	MANFREDINI	Maria	PA	1
6.	ROSSELLA	Francesco	RD	1
7.	SACCHETTI	Andrea	PO	1
8.	UNGUENDOLI	Francesco	RU	1
9.	VILLARINI	Massimo	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

BRUSCELLA ALESSANDRO 267242@studenti.unimore.it  
 GIOVANNINI ILARIA 273242@studenti.unimore.it  
 STIGLIANO LORENZO 257544@studenti.unimore.it  
 PIZZALIS ELIA 284660@studenti.unimore.it  
 ZANETTI LORENZO 278047@studenti.unimore.it  
 NACARLO PIO 277534@studenti.unimore.it  
 DODI ALESSANDRO 287463@studenti.unimore.it  
 PELLONI LORENZO 257824@studenti.unimore.it  
 TAURASI GABRIELE 290895@studenti.unimore.it  
 CALABRETTI STEFANO 285116@studenti.unimore.it

#### Gruppo di gestione AQ

ARRIGO BONISOLI  
 SERGIO POLIDORO  
 CECILIA VERNIA  
 MICHELA VINCENZI

#### Tutor

Sergio POLIDORO  
 Arrigo BONISOLI  
 Michela VINCENZI  
 Michela ELEUTERI



### Il Corso di Studio in breve

10/05/2021

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, computazionali e linguistiche. Forma personale con elevate capacità di sintesi e di astrazione, la cui richiesta emerge in modo crescente in enti di ricerca pubblici e privati, nell'industria, nel mondo bancario, assicurativo e finanziario e, più generalmente, nel settore dei servizi ad alto contenuto tecnologico. 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.

Link: <http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-studio-in-matematica/laurea-triennale.html> ( 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)

19/04/2021

Il Comitato di Indirizzo si è riunito in forma telematica tra la fine di marzo e l'inizio di aprile 2020. Per quanto riguarda il Corso di Laurea in Matematica, il Comitato ha preso atto che alcuni spostamenti temporali di insegnamenti, introdotti nell'a.a. 18/19 richiedono ancora un anno per arrivare a regime. L'impianto generale del CdS non registra criticità e continua a essere ritenuto valido dai componenti del Comitato d'Indirizzo.

I verbali delle sedute del Comitato di Indirizzo sono disponibili nell'area riservata del sito del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche. Gli organismi di valutazione e controllo possono accedere a quest'area facendone richiesta all'amministrazione del Dipartimento.

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

Link : <http://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/comitato-di-indirizzo.html> ( Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche )



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

19/04/2021

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.

Le caratteristiche del test, le sue modalità e le date di svolgimento vengono rese note con adeguato anticipo sul sito del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche, nella sezione Didattica.

Il test serve 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, nella sezione Didattica.

Link : <http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica.html> ( Dipartimento FIM, sezione Didattica )



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 - Mod. 1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Analisi matematica A - Mod. 1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

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

Analisi matematica A - Mod. 2 (*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](#)

Fondamenti di matematica I [url](#)

Geometria [url](#)

Geometria B [url](#)

Geometria B - mod 1 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria B - mod 2 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria delle curve [url](#)

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

Informatica generale [url](#)

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

Laboratorio di fisica I [url](#)

Lingua inglese [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](#)

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](#)

Algebra A [url](#)

Algebra B [url](#)

Algebra lineare [url](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Analisi matematica A [url](#)

Analisi matematica A - Mod. 1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

Analisi matematica A - Mod. 1 (*modulo di Analisi matematica A*) [url](#)

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

Analisi matematica A - Mod. 2 (*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](#)

Fondamenti di matematica I [url](#)

Geometria [url](#)

Geometria B [url](#)

Geometria B - mod 1 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria B - mod 2 (*modulo di Geometria B*) [url](#)

Geometria delle curve [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](#)



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;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- abbiano esperienza di lavoro di gruppo, ma anche lavorare bene autonomamente.</li> </ul> <p>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.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Si richiede che gli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- siano capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi d'autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.</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, i soggiorni di studio all'estero facoltativi; sono verificati per mezzo delle prove orali degli esami di profitto e dell'esame di laurea.</p>	
<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>o</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>	

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.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

19/04/2021

La prova finale consiste nell'esposizione pubblica della tesi di fronte ad una commissione esaminatrice nominata dal Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

Per i criteri di attribuzione del punteggio di Laurea si fa riferimento al regolamento del Corso di Laurea in Matematica.

Link : <https://www.unimore.it/ateneo/RegolamentoDett.html?R=835> ( 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

<http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/calendario-didattico-e-orario-lezioni.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.esse3.unimore.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.esse3.unimore.it/BachecaAppelliDCT.do>

▶ 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>	FIORI CARLA	PA	9	72	
2.	MAT/03	Anno di corso 1	Algebra lineare <a href="#">link</a>	BONISOLI ARRIGO	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 - Mod. 1 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>				9	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A - Mod. 1 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>	BENASSI CARLO 6/8/1962	RU	9	72	
6.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A - Mod. 2 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>	ELEUTERI MICHELA	PA	6	48	
7.	MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A - Mod. 2 (modulo di Analisi matematica A) <a href="#">link</a>			6		
8.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica A <a href="#">link</a>	ROSSELLA FRANCESCO	RD	9	24	
9.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica A <a href="#">link</a>	BELEGGIA MARCO		9	48	
10.	MAT/03	Anno di corso 1	Geometria <a href="#">link</a>	BONVICINI SIMONA	RU	6	48	
11.	INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale (modulo di Informatica generale) <a href="#">link</a>	VILLANI MARCO	PA	3	24	
12.	INF/01 INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale <a href="#">link</a>			9		
13.	INF/01	Anno di corso 1	Informatica generale (modulo di Informatica generale) <a href="#">link</a>	VILLANI MARCO	PA	6	48	
14.	L- LIN/12	Anno di corso 1	Lingua inglese <a href="#">link</a>			3		

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Aule Dipartimento

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Laboratori Didattici e Laboratori Informatici



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. *19/04/2021*

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 coordinatore 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 coordinatore del Corso di Studio organizza periodicamente incontri di orientamento alla scelta degli esami opzionali del terzo anno del CdS. *19/04/2021*

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata al Tutorato

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/site/home/servizi/tutorato.html>

▶ 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. 19/04/2021

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

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

▶ 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.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

---

Programma Erasmus (gli studenti interessati contattano direttamente il delegato del Dipartimento per l'area Matematica):

D HEIDELB01 Universitat Heidelberg - validità 2020-21

E MURCIA01 Universidad de Murcia - validità 2020-21

F CHAMBER01 Universite de Savoie - validità 2020-21

TENERIF01 Università del La Laguna - validità 2020-21

Descrizione link: Pagina web del Dipartimento FIM dedicata al programma Erasmus

Link inserito: <https://www.unimore.it/mobilita/>

---

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Laurea in Matematica ha come principale obiettivo, per lo studente che termina il percorso formativo, quello di essere in grado di proseguire efficacemente gli studi in una Laurea Magistrale in Matematica. Tuttavia la possibilità di 19/04/2021

utilizzare la Laurea Triennale in Matematica per entrare direttamente nel mondo del lavoro esiste ed è effettivamente sfruttata da un piccolo numero di laureati triennali 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

Il Corso di Studio aderisce al Servizio di Ateneo di accoglienza degli studenti disabili. 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).

19/04/2021

Il delegato del Dipartimento per la disabilità è costantemente a disposizione per consulenza specifica.

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

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/site/home/servizi/disabilita.html>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Dall'analisi delle OPIS si ricava che la soddisfazione per la qualità della didattica è globalmente accettabile, nonostante i problemi creati dalla didattica a distanza. il dato d14 sulla soddisfazione complessiva migliora addirittura rispetto all'anno accademico precedente nonostante l'emergenza sanitaria. Risulta molto alto ben oltre il 90% il dato sulla disponibilità dei docenti (dato d10) che ha visto i medesimi impegnati in attività di ricevimento studenti a distanza sia in forma collettiva che individuale. Anche l'adeguatezza del carico di studio (dato d02) rimane su percentuali molto alte, vicine al 90%. Le percentuali di adeguatezza dei prerequisiti (dato d01) risultano più basse al primo semestre dove gli studenti del primo anno scontano notoriamente dei deficit dalla scuola secondaria; tra l'altro la situazione di emergenza sanitaria ha impedito lo svolgimento in presenza del percorso di Matematica prima dell'inizio delle lezioni, attività sempre molto seguita tradizionalmente dai neoimmatricolati. Il dato d09 sulla coerenza dell'insegnamento erogato con quanto dichiarato sulle pagine web è generale, e supera il 95%, evidentemente i docenti hanno prestato molta attenzione alla coerenza tra quanto dichiarato e quanto effettivamente erogato in termini di videolezioni e materiale di supporto. La consegna di due nuovi laboratori informatici dovrebbe permettere il ritorno a una situazione accettabile quando la didattica in presenza tornerà a regime. La Commissione Didattica del Dipartimento ha ben presente il problema.

09/09/2021

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

09/09/2021

Il grado di soddisfazione per il Corso di Laurea in Matematica UNIMORE dichiarato dai laureati nella indagine di Alma Laurea si mantiene superiore alla media nazionale e dell'area geografica: negli ultimi tre anni di indagine circa l'85% dei rispondenti afferma che si iscriverebbe nuovamente a questo stesso Corso di Studi dello stesso Ateneo (UNIMORE), contro una media del 80% a livello di area geografica e 81% nazionale. Il dato numerico degli studenti che nel 2020 dichiarano di essere sostanzialmente soddisfatti del Corso di Laurea frequentato è in linea con gli analoghi dati di area geografica e nazionale con l'aggiunta che questo dato copre la totalità degli studenti UNIMORE intervistati (cioè nessuno degli intervistati si è dichiarato insoddisfatto parzialmente o totalmente del proprio CdS)

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: nessuno degli studenti intervistati ha manifestato lamentele totali in questi ambiti.

Anche nel 20/21 si è registrata la partecipazione di uno studente al programma Erasmus, confermando il dato dei due anni precedenti (pre-pandemia), a fronte di nessuna partecipazione nel 17. Si spera che una stabilizzazione della situazione sanitaria renda meno problematica la gestione di questo programma permettendo di mantenere un flusso positivo di studenti in uscita.

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 2020 è di 32. E' tornato ai livelli del 2018. Dei 14 laureati intervistati 12 dichiarano di proseguire gli studi (86%). Verosimilmente la percentuale di coloro che si sono iscritti a una LM sul totale dei laureati è più alta, visto che le immatricolazioni al primo anno della Laurea Magistrale in Matematica UNIMORE sono decisamente aumentate. 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 gli imput diretti e indiretti 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>



## ▶ QUADRO C1

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

09/09/2021

#### Dati di ingresso:

Gli avvisi di carriera sono diminuiti nell'aa 2020/21. Nonostante la situazione sanitaria aumentano ancora lievemente le iscrizioni da altre regioni. Le attività in presenza svolte per il Corso di Laurea in Matematica si sono sostanzialmente limitate agli studenti del primo anno con incontri settimanali per ciascuno degli insegnamenti. Pur essendo basso il numero complessivo di ore in presenza rispetto al totale, lo sforzo è stato apprezzato dagli studenti, anche perchè il Dipartimento è riuscito a mettere a disposizione aule grandi che permettevano il distanziamento: l'occupazione al 30% della capienza nominale ha permesso comunque la frequenza a tutti gli iscritti che lo desideravano. I problemi di aule e laboratori registrati negli anni precedenti potrebbero ripresentarsi con un ritorno a pieno regime della Didattica in presenza. La Commissione Didattica del Dipartimento sta lavorando per minimizzare i disagi.

#### Dati di percorso:

L'abbandono nel passaggio dal primo al secondo anno rimane sostanzialmente in linea con il dato dell'Area Geografica e col dato nazionale, anzi è migliore. Le azioni di tutorato 'in itinere' sono proseguite in forma a distanza. Ovviamente allo stato attuale vi è disparità di opinioni sull'efficacia di queste azioni da remoto. Si ribadisce comunque che la percentuale rilevata di abbandoni sia da ritenere in buona misura 'fisiologica', a causa di fraintendimenti di ordine 'culturale' in merito all'iscrizione a un Corso di Laurea di tipo Tecnico/Scientifico.

Pur mancando il dato dell'ultimo anno, l'andamento medio delle coorti osservate mostra che il CdS supera la media dell'area Geografica e la media Nazionale sulla percentuale di studenti che acquisiscono 40 CFU al primo anno.

#### Dati di uscita:

Anche qui manca il dato dell'ultimo anno, ma la percentuale di laureati in corso, secondo gli indicatori Anvur sugli ultimi tre anni, continua a superare significativamente il dato di area geografica e il dato nazionale. Questo dato indica che la struttura del percorso formativo e la qualità degli studenti che restano dopo gli abbandoni iniziali consentono di proseguire con successo negli studi e arrivare a laurearsi senza sforare di troppo sui tempi previsti. Il Corso di Laurea è pronto a fronteggiare eventuali situazioni nuove che la situazione pandemica dovesse evidenziare.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

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

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

09/09/2021

Anche i dati Alma Laurea di quest'anno confermano la caratteristica dichiarata del Corso di Laurea Triennale in Matematica di UNIMORE: non si tratta di un percorso professionalizzante, ma sostanzialmente di un percorso di preparazione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica, come attestato dalla altissima percentuale di laureati triennali che proseguono gli studi. La stragrande maggioranza di essi sceglie di rimanere nella stessa classe disciplinare.

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 LM in Matematica di UNIMORE. Sulla base di altri dati diretti ancorchè non formalizzati, si ritiene che lo stesso accada per coloro che proseguono nel Corso di

Laurea Magistrale in Matematica presso altri Atenei.

Un ulteriore indicatore indiretto che supporta le indicazioni precedenti riguarda il recente espletamento (estate 2021) del Concorso STEM per la scuola secondaria di 2<sup>a</sup> grado classe A026: la maggioranza delle cattedre assegnate in provincia di Modena il 1<sup>a</sup> settembre 2021 sono andate a docenti che hanno svolto il loro percorso di studio in Matematica (per almeno uno dei due cicli LT, LM) presso UNIMORE.

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 curriculare o extra-curriculare

09/09/2021

L'Università di Modena e Reggio Emilia è attiva nella predisposizione di una rilevazione omogenea sulle opinioni di enti, aziende e tirocinanti, 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 di emergenza sanitaria.

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. I laureandi che si orientano ad attività di tirocinio vanno quindi considerati come eccezioni (ne sono stati registrati un paio negli ultimi tre anni): in genere l'idea matura sulla base di contatti che si sono verificati durante il periodo degli studi, magari venendo a contatto con altre aree disciplinari UNIMORE.

L'attività di tirocinio si svolge in questi casi nell'ambito della Prova Finale del Corso di Studi.

Descrizione link: pagina dell'Ufficio Stage del Dipartimento FIM

Link inserito: <http://www.fim.unimore.it/site/home/servizi-studenti/ufficio-stage.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>

## ▶ QUADRO D2

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

13/06/2017

L'Assicurazione della Qualità di tutti i Corsi di Studio del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche è compito del Presidio di Qualità del Dipartimento, secondo quanto previsto dal Regolamento di Dipartimento, art. 26. Oltre a svolgere le funzioni di verifica della qualità e della efficacia dell'offerta didattica e della attività di ricerca svolta dal Dipartimento, e di valutazione delle strutture e del personale per promuovere il merito e il miglioramento delle prestazioni organizzative e individuali, il Presidio di Qualità del Dipartimento costituisce l'interfaccia del Dipartimento con il Presidio di Qualità di Ateneo, le Commissioni Paritetiche e il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo e con le altre strutture di Ateneo coinvolte nei processi di valutazione.

Sono previsti incontri del Presidio di Qualità del Dipartimento con il gruppo AQ del CdS.

La composizione del Presidio di Qualità del Dipartimento si vede al link indicato.

Descrizione link: Presidio di Qualità del Dipartimento

Link inserito: <http://www.fim.unimore.it/site/home/qualita/organizzazione.html>

## ▶ QUADRO D3

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

10/05/2021

Le attività del gruppo AQ in accordo con il Presidio di Qualità del Dipartimento si svolgono secondo le modalità previste dal Documento sui Processi di Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche reperibile al seguente link:

Descrizione link: Processi AQ del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

Link inserito: <https://www.fim.unimore.it/site/home/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica.html>

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

16/03/2016

I Rapporti Annu di Riesame del Corso di Laurea in Matematica e gli eventuali Rapporti di Riesame Ciclico sono disponibili ai link indicati.

▶ 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="http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-studio-in-matematica/laurea-triennale.html">http://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-studio-in-matematica/laurea-triennale.html</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



## 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 del Dipartimento di Scienze fisiche, informatiche e matematiche
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze fisiche, informatiche e matematiche



## Docenti di Riferimento

### Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	BENASSI	Carlo	MAT/05	RU	1
2.	BONVICINI	Simona	MAT/03	PA	1
3.	CARINCI	Gioia	MAT/06	RD	1
4.	FIORI	Carla	MAT/02	PA	1
5.	MANFREDINI	Maria	MAT/05	PA	1
6.	ROSSELLA	Francesco	FIS/01	RD	1
7.	SACCHETTI	Andrea	MAT/07	PO	1
8.	UNGUENDOLI	Francesco	MAT/07	RU	1
9.	VILLARINI	Massimo	MAT/05	PA	1



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Matematica



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BRUSCELLA	ALESSANDRO	267242@studenti.unimore.it	
GIOVANNINI	ILARIA	273242@studenti.unimore.it	
STIGLIANO	LORENZO	257544@studenti.unimore.it	
PITZALIS	ELIA	284660@studenti.unimore.it	
ZANETTI	LORENZO	278047@studenti.unimore.it	
NACARLO	PIO	277534@studenti.unimore.it	
DODI	ALESSANDRO	287463@studenti.unimore.it	
PELLONI	LORENZO	257824@studenti.unimore.it	
TAURASI	GABRIELE	290895@studenti.unimore.it	
CALABRETTI	STEFANO	285116@studenti.unimore.it	



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONISOLI	ARRIGO
POLIDORO	SERGIO
VERNIA	CECILIA
VINCENZI	MICHELA



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
POLIDORO	Sergio		
BONISOLI	Arrigo		
VINCENZI	Michela		
ELEUTERI	Michela		



## Programmazione degli accessi



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

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



## Sedi del Corso



[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Campi 213/b 41125 - MODENA

Data di inizio dell'attività didattica	29/09/2021
--	------------

Studenti previsti	100
-------------------	-----



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



## 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 la scadenza del 15 febbraio 2021 **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	2021	172103758	<b>Algebra A</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Carla FIORI <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	MAT/02	<a href="#">72</a>
2	2020	172101441	<b>Algebra B</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Carla FIORI <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	MAT/02	<a href="#">48</a>
3	2021	172103759	<b>Algebra lineare</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Arrigo BONISOLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
4	2021	172103768	<b>Analisi matematica A - Mod. 1</b> (modulo di Analisi matematica A) <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Carlo BENASSI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
5	2021	172103770	<b>Analisi matematica A - Mod. 2</b> (modulo di Analisi matematica A) <i>semestrale</i>	MAT/05	Michela ELEUTERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
6	2020	172101442	<b>Analisi matematica B</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Maria MANFREDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
7	2020	172101443	<b>Analisi matematica C</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Massimo VILLARINI <i>Professore Associato</i> <i>confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
8	2019	172100443	<b>Analisi numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Giorgia FRANCHINI		<a href="#">24</a>
9	2019	172100443	<b>Analisi numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Federica PORTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-a L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">24</a>
10	2020	172101444	<b>Calcolo numerico</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Marco PRATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	<a href="#">56</a>
11	2020	172101444	<b>Calcolo numerico</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luca ZANNI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	<a href="#">16</a>
12	2019	172100445	<b>Catene di Markov</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Gioia CARINCI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/06	<a href="#">48</a>
13	2021	172103699	<b>Fisica A</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Francesco ROSSELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/01	<a href="#">24</a>

14	2021	172103699	<b>Fisica A</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Marco BELEGGIA		<a href="#">48</a>
15	2020	172101445	<b>Fisica B</b> <i>semestrale</i>	FIS/03	<b>Docente di riferimento</b> Francesco ROSSELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/01	<a href="#">48</a>
16	2020	172101446	<b>Fisica matematica A</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	<b>Docente di riferimento</b> Andrea SACCHETTI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	<a href="#">48</a>
17	2020	172101446	<b>Fisica matematica A</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	<b>Docente di riferimento</b> Francesco UNGUENDOLI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	<a href="#">24</a>
18	2019	172100450	<b>Fondamenti di matematica I</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Alberto CAVICCHIOLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
19	2021	172103802	<b>Geometria</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Simona BONVICINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
20	2020	172101448	<b>Geometria B - mod I</b> (modulo di Geometria B) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Arrigo BONISOLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
21	2020	172101449	<b>Geometria B - mod II</b> (modulo di Geometria B) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Arrigo BONISOLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">24</a>
22	2020	172101449	<b>Geometria B - mod II</b> (modulo di Geometria B) <i>annuale</i>	MAT/03	Gloria RINALDI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	<a href="#">24</a>
23	2019	172100451	<b>Geometria delle curve</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Alberto CAVICCHIOLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
24	2021	172103808	<b>Informatica generale</b> (modulo di Informatica generale) <i>semestrale</i>	INF/01	Marco VILLANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">24</a>
25	2021	172103806	<b>Informatica generale</b> (modulo di Informatica generale) <i>semestrale</i>	INF/01	Marco VILLANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">48</a>
26	2019	172100458	<b>Ottimizzazione numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Silvia BONETTINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	<a href="#">36</a>
27	2019	172100458	<b>Ottimizzazione numerica</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luca ZANNI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	<a href="#">12</a>
28	2019	172100460	<b>Probabilita' e statistica</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Cristian GIARDINA' <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	<a href="#">48</a>

29	2019	172100466	<b>Teoria della misura</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Carlo BENASSI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
30	2019	172100467	<b>Teoria delle funzioni</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Sergio POLIDORO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	<a href="#">24</a>
31	2019	172100467	<b>Teoria delle funzioni</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Federica SANI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i> <i>(art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">24</a>
32	2019	172100469	<b>Topologia algebrica</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Paola CRISTOFORI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
						ore totali	1368

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 - Mod. 1 (I semestre) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl ↳ Analisi matematica A - Mod. 2 (II semestre) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - 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 ↳ Algebra B (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	66	42	36 - 48				
	MAT/03 Geometria ↳ Geometria B - mod 1 (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl ↳ Geometria B - mod 2 (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl ↳ Geometria delle curve (3 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ Topologia algebrica (3 anno) - 6 CFU - semestrale							
	MAT/04 Matematiche complementari ↳ Fondamenti di matematica I (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 ↳ Catene di Markov (3 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ Probabilità e statistica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	30	24	12 - 24
					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			
	↳ 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>		36	18	18 - 24 min 18
			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	-	0 - 3

	mondo del lavoro		
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>2</sup>D

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>				<b>48 - 72</b>



## Attività affini

R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/01 - Fisica sperimentale	18	24	18
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare			
	INF/01 - Informatica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	SECS-S/01 - Statistica			
	SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			
<b>Totale Attività Affini</b>				<b>18 - 24</b>



## 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>AD</sup>



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>AD</sup>



Note relative alle attività di base  
R<sup>AD</sup>

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>AD</sup>

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).



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini  
R<sup>AD</sup>

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/01 , FIS/02 , FIS/03 , FIS/04 , INF/01 , ING-INF/05 )**

In ciascuno dei settori Fis/01-02-03-04, Inf/01 e Ing-inf/05 sono presenti sia discipline che si possono considerare di base, sia discipline che costituiscono attività formative affini e integrative di elezione per un corso di laurea in Matematica. E' pertanto necessario includere tutti i settori Fis/01-02-03-04, Inf/01 e Ing-inf/05 anche fra quelli affini e integrativi del corso di laurea.

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 attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>

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).