



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica ( <i>IdSua:1588944</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Mathematics
<b>Classe</b>	LM-40 - Matematica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica">https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.uniba.it/ateneo/statuto-regolamenti/studenti/regolamenti-sulla-contribuzione-studentesca">https://www.uniba.it/ateneo/statuto-regolamenti/studenti/regolamenti-sulla-contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CINGOLANI Silvia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Interclasse di Matematica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Matematica (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BASTIANELLI	Francesco		PA	1	
2.	CRISMALE	Vitonofrio		PA	1	
3.	D'AMBROSIO	Lorenzo		PA	1	

4.	FAGGIANO	Eleonora	PA	1
5.	LA SCALA	Roberto	PA	1
6.	LOTTA	Antonio	PA	1
7.	SALVATORE	Addolorata	PO	1
8.	VAIRA	Giusi	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

CARBONARA Antonella  
LAMLLARI Alessia  
MAGNIFICO Francesco  
TONDOLO Silvia  
ROSSINI Cosimo  
DRAGONE Francesca  
VILLANI Raffaele Pio  
CALABRESE Francesco  
CORBASCIO Valentina

#### Gruppo di gestione AQ

Margherita BARILE  
Mirella CAPPELLETTI MONTANO  
Antonella CARBONARA  
Silvia CINGOLANI  
Sabino D'AQUINO  
Felice IAVERNARO

#### Tutor

Margherita BARILE  
Lorenzo D'AMBROSIO  
Antonio LOTTA



## Il Corso di Studio in breve

27/05/2023

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Bari è a numero aperto e di durata biennale, articolato in semestri. La Laurea Magistrale in Matematica si consegue acquisendo non meno di 120 crediti, al termine del quale si consegue il titolo di Dottore Magistrale in Matematica.

Il Corso di Studio fornisce conoscenze approfondite e metodologie avanzate nelle principali aree della Matematica Pura e Applicata, nonché della Fisica. L'obiettivo del Corso di Laurea Magistrale in Matematica è di formare figure professionali flessibili e adattabili, che siano in grado di affrontare, razionalizzare e risolvere problemi complessi e di esercitare funzioni di elevata responsabilità in diversi ambiti scientifici, applicativi, finanziari, dei servizi, sanitari e siano capaci di accrescere le loro competenze autonomamente anche a livello internazionale. Un ruolo importante è riservato a cognizioni teoriche e pratiche di programmazione e alla conoscenza della lingua inglese. Parte degli insegnamenti si svolgono in laboratorio.

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è articolato in tre orientamenti:

- Orientamento Generale
- Orientamento in Matematica Applicata e Supporto alla Finanza
- Orientamento Educazionale

L'Orientamento Generale è rivolto a studentesse e studenti che desiderano approfondire le loro conoscenze in diversi settori della Matematica. Gli insegnamenti di questo orientamento possono essere considerati anche come preparatori ad ulteriori studi, come ad esempio un Dottorato di Ricerca in Matematica o periodi di formazione in Enti di ricerca.

L'Orientamento in Matematica Applicata e Supporto alla Finanza è rivolto a studentesse e studenti interessati ai contenuti professionalizzanti del Calcolo Scientifico, con particolare riferimento alle scienze economiche/finanziarie, e/o alla simulazione di modelli matematici ed alle emergenti tecniche matematiche della Crittografia, della Data Science e dell'Intelligenza Artificiale. Oltre che una rifinitura delle cognizioni matematiche e fisiche di base acquisite con la Laurea triennale, questo orientamento prevede l'acquisizione di strumenti matematici e informatici da utilizzare nel campo dell'Economia e Finanza, nonché della modellistica matematica e del trattamento dati in diversi settori scientifici e professionali.

L'Orientamento Educazionale è rivolto a studentesse e studenti interessati all'insegnamento e alla formazione. Oltre che una rifinitura delle cognizioni matematiche e fisiche di base acquisite con la Laurea triennale, questo orientamento prevede l'approfondimento dei fondamenti della Matematica e delle metodologie didattiche proprie della Matematica e della Fisica.

La scelta dell'orientamento si effettua al momento dell'iscrizione al secondo anno di corso.

Link: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/aa-2023-2024/scheda-cds-lm40>



#### QUADRO A1.a

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

Il giorno 26 ottobre 2007 alle ore 16,30 nella Sala riunioni della Presidenza si è tenuta la Riunione di cui all'oggetto, in cui sono intervenuti i Presidenti dei corsi di studio della Facoltà di Scienze M.F.N. e sono stati convocati i rappresentanti di: Associazione degli Industriali, Camera di Commercio, Arpa Puglia, Delegati di Ordini professionali, Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia, Organizzazioni Sindacali, con lo scopo di discutere dell'attivazione delle nuove classi di laurea ed illustrarne le specificità formative. Dopo una breve introduzione del Preside, si apre la discussione. OMISSIS  
Tutti i presidenti ribadiscono che i nuovi corsi avranno sempre una forte connotazione innovativa, con stage e attività di tesi di laurea orientate verso gli sviluppi delle attuali tecnologie. Attenzione sarà sempre rivolta all'agevolazione dei percorsi formativi e alla spendibilità della formazione nel mondo del lavoro.  
Attraverso vari interventi i rappresentanti delle parti sociali esprimono viva soddisfazione sulle relazioni dei presidenti dei CdS e sul carattere innovativo e professionalizzante di tutti i corsi di studio.



#### QUADRO A1.b

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

13/06/2023

Il Corso di Laurea in Matematica Magistrale erogato dal Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha intrapreso un processo di consultazione periodica delle parti sociali al fine di monitorare che l'offerta formativa risulti aderente e coerente alle richieste del mondo del lavoro e della ricerca.

Per poter disporre di informazioni utili a progettare una proposta formativa per la Laurea Magistrale in Matematica che tenga conto delle esigenze della società e del mondo produttivo, è stato predisposto un Questionario di Consultazione delle Parti Sociali (Organizzazioni rappresentative dell'Istruzione, della Ricerca, della Produzione, dei Servizi, e delle Professioni).

Questo questionario è online e viene sottoposto con una lettera di accompagnamento della Prof.ssa Silvia Cingolani, Coordinatore del CIM, ad Aziende/Organizzazioni e a Persone Fisiche.

Si riporta il link del modulo per le Aziende/Organizzazioni

[https://docs.google.com/forms/d/1aVg8NOSIRSiDQZFv03gLaMmcpH9-SqYJpZtXUS6c4\\_0/edit?ts=6388ccfc](https://docs.google.com/forms/d/1aVg8NOSIRSiDQZFv03gLaMmcpH9-SqYJpZtXUS6c4_0/edit?ts=6388ccfc)

e il link per le Persone Fisiche

[https://docs.google.com/forms/d/1\\_px95QJ7HIOzI3ZOE11tQ7MIsZzBrhlo1\\_VDhGuPbAA/edit?ts=6388cd07](https://docs.google.com/forms/d/1_px95QJ7HIOzI3ZOE11tQ7MIsZzBrhlo1_VDhGuPbAA/edit?ts=6388cd07)

Ulteriormente si sono tenuti i seguenti incontri con le Parti Sociali:

22/11/2022 Job Day Campus, Aree: scientifico tecnologico - biologica - agraria - veterinaria

01/12/2022 Incontro con AIESEC Italia

01/12/2022 Incontro con Experis Srl

21/02/2023 Giornata INDAM Unità di Ricerca di Bari 2023 "Recenti sviluppi della ricerca Matematica a Bari e proposte di interazione con imprese e enti di ricerca"

[https://archimede.uniba.it/indam/?page\\_id=679](https://archimede.uniba.it/indam/?page_id=679)

28/02/2023 Incontro con Capgemini Engineering Italy

14 e 15/03/2023 Giornata Internazionale della Matematica 2023

<https://www.dm.uniba.it/it/rapporti-con-esterno/math-sharing/giornata-internazionale-della-matematica-2023>

10/03/2023 Incontro con Pirelli Tire Spa

6, 13 e 20/04/2023

Incontri con Pirelli Tire Spa

06/04/2023

Incontro con Baker Hughes

10/05/2023 Incontro e seminario divulgativo di Baker Hughes

"The future of work-Baker Hughes meets STEM"

23/05/2023 Incontro con Capgemini

A questi incontri è stato presente il Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Matematica o il delegato al Job Placement del Dipartimento di Matematica e sono stati aperti alle studentesse/studenti in Matematica.

Gli incontri sono stati finalizzati a presentare l'offerta formativa dei Corsi di Studio in Matematica e a rafforzare i rapporti con mondo esterno in termini di Imprese, Organizzazioni rappresentative della Produzione, dell' Istruzione, della Ricerca, della Produzione, dei Servizi, e delle Professioni.

Dai dibattiti è emerso sostanziale apprezzamento per l'organizzazione degli studi e viene raccomandata una maggiore disponibilità ad assegnare crediti formativi a stage aziendali, anche nella laurea di I livello, ed una richiesta di valutare la possibilità di rendere curriculare il tirocinio nella Laurea Magistrale. Apprezzamento in particolare è stato espresso per l'attivazione di molti corsi opzionali rivolti ad approfondire conoscenze in settori emergenti delle Scienze Applicate.

In particolare data 21/02/2023 si è tenuta la giornata INDAM- (Istituto Nazionale di Alta Matematica)- Unità di Ricerca di Bari 2023 "Recenti sviluppi della ricerca Matematica a Bari e proposte di interazione con imprese e enti di ricerca" ([https://archimede.uniba.it/indam/?page\\_id=679](https://archimede.uniba.it/indam/?page_id=679)).

All'apertura di questa giornata è intervenuta la Prof.ssa Cingolani,

Coordinatore del Consiglio di Interclasse dei Corsi di Laurea in Matematica. Erano presenti all'incontro: i Direttori delle Unità Indam Università di Bari e del Politecnico di Bari, rappresentanti di imprese e enti di ricerca per promuovere la ricerca matematica di loro interesse e per conoscere le diverse tematiche di ricerca (anche di base) affrontate dai membri delle due unità INDAM. La giornata è stata anche occasione per discutere l'offerta formativa dei Corsi di Studio in Matematica.

Link: <http://>



### Matematico magistrale

#### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in matematica:

- coordina un gruppo di lavoro, in cui sono presenti anche altri matematici o altre figure professionali, avente per obiettivo la progettazione di modelli matematici applicati all'economia e alle scienze statistiche e attuariali;
- progetta e coordina lo sviluppo software;
- traduce in linguaggio matematico un problema aziendale, utilizzando calcolo scientifico e strumenti software;
- coordina attività di gestione ed elaborazione dati;
- svolge attività di formazione e di divulgazione scientifica.

#### competenze associate alla funzione:

In dipendenza dalla professione svolta, un matematico magistrale può utilizzare le seguenti competenze:

- modellizzazione matematica;
- calcolo delle probabilità e statistica;
- soluzione di equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali da un punto di vista teorico, qualitativo e numerico;
- analisi di sistemi complessi;
- analisi numerica;
- metodi di ottimizzazione;
- ricerca operativa;
- metodi numerici della grafica;
- didattica e fondamenti della matematica.

#### sbocchi occupazionali:

I laureati magistrali in matematica trovano occupazione in centri studi di banche, nelle assicurazioni, in centri di ricerca di grandi aziende, nel settore delle telecomunicazioni, nelle società di progettazione e sviluppo software, negli istituti di sondaggi, nel settore ambiente e meteorologia, in logistica e gestione della produzione, in gestione dati, nel settore della formazione e dell'editoria scientifica.

I laureati magistrali in matematica inoltre, partecipando alle relative selezioni e seguendo i percorsi formativi previsti dalla normativa vigente, possono entrare nei ruoli della scuola superiore di I e II grado.

I laureati magistrali in matematica possono accedere alle selezioni per il dottorato di ricerca.





Gli studenti che intendano iscriversi alla laurea magistrale in matematica devono essere in possesso di:

- laurea di I livello della classe 32 delle lauree in Scienze Matematiche (ex L. 509), oppure
- laurea della classe L-35 - Scienze Matematiche (ex DM 270/04), oppure
- titolo estero equipollente, ovvero
- requisiti curriculari che rientrino nelle previsioni stabilite dal regolamento didattico.

Il corso di laurea presuppone:

1. un'approfondita conoscenza dell'algebra, dell'analisi matematica, della geometria;
2. una buona conoscenza dei metodi propri del calcolo delle probabilità, dell'analisi numerica, della fisica matematica;
3. una buona conoscenza della fisica classica;
4. la comprensione in ambito scientifico della lingua inglese e la capacità di utilizzo degli strumenti di calcolo informatico.

Il possesso di queste competenze da parte dello studente, che costituisce condizione necessaria per l'iscrizione alla laurea magistrale in matematica, sarà accertato dal Corso di Studio secondo modalità stabilite dal regolamento didattico.



24/05/2023

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è a numero aperto. Gli studenti che intendano iscriversi alla Laurea Magistrale in Matematica devono essere in possesso di uno dei seguenti requisiti:

- Laurea della classe L-35, Scienze Matematiche (ex DM 270/04);
- Laurea di I livello della classe XXXII delle lauree in Scienze Matematiche (ex DM 509/99);
- Laurea di I livello ex DM 509/99, o Laurea ex DM 270/04, o Laurea quadriennale, con la quale lo studente abbia conseguito per lo meno 120 CFU in area Matematica e Fisica.


Il Corso di Laurea presuppone:

1. un'approfondita conoscenza dell'Algebra, dell'Analisi Matematica, della Geometria;
2. una buona conoscenza dei metodi propri del Calcolo Numerico, della Fisica Matematica, del Calcolo delle Probabilità;
3. una buona conoscenza della Fisica classica e la capacità di utilizzo degli strumenti di calcolo informatico;
4. la comprensione in ambito scientifico della Lingua Inglese.


Il possesso di queste competenze, che costituisce condizione necessaria per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica, sarà accertato mediante un colloquio preliminare all'iscrizione con il Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Matematica (CIM). Le laureate e i laureati triennali (L-35) che hanno conseguito il titolo presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro possono immatricolarsi alla Laurea Magistrale in Matematica LM-40 senza dover sostenere il colloquio

preliminare all'iscrizione.


Link: <http://>

 **QUADRO A4.a** | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

La laurea magistrale in Matematica è volta a completare e perfezionare la formazione conseguita con la laurea in Matematica. Il laureato magistrale in matematica può accedere ad attività lavorative che richiedono profonde e aggiornate cognizioni matematiche, notevole elasticità mentale, capacità di tradurre in linguaggio matematico, anche in contesti interdisciplinari, problemi non codificati, e di individuare soluzioni sotto il profilo teorico e algoritmico. Il percorso formativo si articolerà in orientamenti a scelta dello studente, che saranno specificati nel manifesto degli studi, e che corrispondono ai settori di ricerca matematica più sviluppati nella nostra università e ai principali sbocchi occupazionali di un laureato magistrale in matematica. In ogni caso, sono previste per tutti gli studenti attività formative che completino e approfondiscano le cognizioni di matematica e fisica acquisite per conseguire la laurea; altre attività sono previste in funzione dell'orientamento prescelto, nei settori della matematica pura, delle applicazioni della matematica, della didattica della matematica. E' prevista una prova finale consistente in una tesi di laurea, coerente con l'orientamento prescelto, in cui il laureando magistrale, sotto la guida di un relatore, deve dare prova di autonomia e originalità.

 **QUADRO A4.b.1** | **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>		
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>		

 **QUADRO A4.b.2** | **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

**Primo Anno Comune ai tre Orientamenti**



## Conoscenza e comprensione

- acquisizione di una solida e ampia preparazione culturale nei settori della Matematica comuni ai tre Orientamenti, in particolare conoscenze approfondite riguardanti Analisi Matematica, Geometria, Fisica Matematica; Analisi Numerica; Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica;
- comprensione e capacità di scelta di strumenti matematici adeguati alla complessità dei problemi da risolvere;
- conoscenza del metodo scientifico e di quelli propri della ricerca matematica;
- abilità comunicative delle nozioni acquisite in ambito scientifico;
- acquisizione di un metodo di ragionamento rigoroso e autonomo.
- conoscenza della lingua inglese in forma scritta e orale con particolare riferimento all'ambito scientifico; capacità di leggere e comprendere testi ed articoli di Matematica avanzata, e di consultare articoli di ricerca in Matematica, anche in lingua inglese.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- capacità di applicare le conoscenze teoriche acquisite e l'utilizzo delle tecniche per le applicazioni in ambito matematico;
- capacità di scelta di strumenti matematici adeguati alla complessità dei problemi da risolvere;
- produzione di dimostrazioni rigorose di risultati matematici, anche originali,
- formalizzare matematicamente problemi di elevata difficoltà formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;
- utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici e come mezzo per acquisire ulteriori informazioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

ESPERIMENTAZIONI DI FISICA [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE [url](#)

LINGUA INGLESE 2 [url](#)

METODI MATEMATICI DELLA FISICA [url](#)

METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI [url](#)

PROCESSI STOCASTICI [url](#)

## Orientamento generale

### Conoscenza e comprensione

- conoscenza solida e preparazione culturale ampia in diversi settori della Matematica Moderna; conoscenze teoriche approfondite in almeno un campo della Matematica, tra cui Analisi Matematica, Geometria,

Algebra;

- comprensione approfondita del metodo scientifico e dei metodi propri della ricerca matematica;
- comprensione di problemi complessi in ambito matematico;
- conoscenza della lingua inglese in forma scritta e orale con particolare riferimento all'ambito scientifico.

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

- capacità di applicare le ulteriori conoscenze teoriche acquisite, almeno in un settore della Matematica, e l'utilizzo delle relative tecniche ai fini di applicazioni in ambito matematico;
- capacità di scelta di strumenti matematici adeguati alla complessità dei problemi da risolvere;
- produzione di dimostrazioni rigorose di risultati matematici, anche originali;
- capacità di analizzare e risolvere problemi complessi, in almeno un campo della Matematica;
- formalizzare matematicamente problemi di elevata difficoltà formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;
- capacità in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese oltre l'italiano, con riferimento anche al lessico disciplinare.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI SUPERIORE N.1 [url](#)

ANALISI SUPERIORE N.2 [url](#)

CRITTOGRAFIA [url](#)

GEOMETRIA SUPERIORE N.1 [url](#)

GEOMETRIA SUPERIORE N.2 [url](#)

## **Orientamento in Matematica applicata e Supporto alla Finanza**

### **Conoscenza e comprensione**

- conoscenza approfondita in diversi settori della Matematica, in particolare riguardanti contenuti di Analisi Numerica, Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica, Crittografia, Finanza Matematica;
- conoscenza del Calcolo Scientifico, con particolare riferimento alle scienze economiche/finanziarie, e/o alla simulazione di modelli matematici ed alle emergenti tecniche matematiche della Data Science,
- acquisizione di strumenti matematici e informatici da utilizzare nel campo dell'Economia e Finanza, nonché della modellistica matematica e del trattamento dati in diversi settori scientifici e professionali;
- conoscenza della lingua inglese in forma scritta e orale con particolare riferimento all'ambito scientifico.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- capacità di applicare il Calcolo Scientifico con particolare riferimento alle scienze economiche/finanziarie, e/o alla simulazione di modelli matematici ed alle emergenti tecniche matematiche della Data Science,
- formalizzare matematicamente problemi complessi formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;
- capacità di utilizzare gli strumenti matematici e informatici nel campo dell'Economia e Finanza e nella produzione di modelli matematica e nel trattamento dati in diversi settori scientifici e professionali;
- capacità di scelta di strumenti matematici adeguati alla complessità dei problemi da risolvere;
- capacità in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese oltre l'italiano, con riferimento anche al lessico disciplinare e all'ambito scientifico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

CRITTOGRAFIA [url](#)

ECONOMETRIA E TEORIA DEL PORTAFOGLIO [url](#)

ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA [url](#)

METODI ANALITICI IN FINANZA [url](#)

METODI DI OTTIMIZZAZIONE PER LA DATA SCIENCE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE [url](#)

METODI PROBABILISTICI IN FINANZA [url](#)

## Orientamento educativo

### Conoscenza e comprensione

- conoscenze approfondite riguardanti i Fondamenti della Matematica e rifinitura delle cognizioni matematiche e fisiche di base acquisite con la Laurea triennale in Matematica;
- capacità di comprensione delle metodologie didattiche proprie della Matematica e della Fisica;
- conoscenze dei contenuti matematici da un punto di vista didattico e storico epistemologico;
- conoscenza della lingua inglese in forma scritta e orale con particolare riferimento all'ambito scientifico.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- capacità di applicare le metodologie didattiche proprie della Matematica e della Fisica;
- capacità di scelta di strumenti propri della Didattica della Matematica adeguati alla complessità dei problemi da risolvere;
- capacità di analisi dal punto di vista didattico, storico ed epistemologico di contenuti matematici;
- capacità di divulgazione dei contenuti della matematica anche in relazione all'insegnamento della Matematica nella scuola secondaria;

- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese oltre l'italiano, con riferimento anche al lessico disciplinare e all'ambito scientifico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA N.3 [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI [url](#)

MATEMATICHE COMPLEMENTARI [url](#)

MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE [url](#)

METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 1 [url](#)

METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2 [url](#)

STATISTICA MATEMATICA [url](#)

STORIA E FONDAMENTI DELLA MATEMATICA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**


- capacità di lavorare con un alto grado di autonomia, anche assumendo responsabilità nella programmazione dei progetti e nella gestione di strutture;
  - capacità di identificare e giudicare l'interesse e l'originalità di un tema di ricerca matematica;
  - capacità di selezionare gli strumenti di calcolo matematico analitico e numerico e le tecnologie informatiche più adatte per ogni singola situazione;
  - capacità di giudicare l'idoneità di libri e/o software in ambito matematico in relazione a scopi predefiniti.
- Queste abilità saranno progressivamente conseguite dallo studente mediante la frequenza dei corsi e delle esercitazioni, teoriche e di laboratorio, e mediante la preparazione della tesi per la prova finale; ne verrà verificata l'acquisizione mediante test durante lo svolgimento delle esercitazioni, mediante prove d'esame, nei limiti previsti dal dm 270, e mediante la valutazione della prova finale.

**Abilità comunicative**

- acquisizione di competenze nella comunicazione in lingua italiana e in inglese in settori avanzati della matematica;
- abilità informatiche in rapporto alla elaborazione e presentazione di dati e di modelli;
- capacità di presentare una propria attività di ricerca o di rassegna
- capacità di espressione nella presentazione e divulgazione della matematica, in maniera flessibile rispetto al pubblico destinatario della comunicazione;
- capacità di lavorare in un gruppo interdisciplinare, adeguando le modalità di espressione a interlocutori di diversa cultura;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di inserirsi in modo rapido ed efficace negli ambienti di lavoro. Queste abilità saranno progressivamente conseguite dallo studente mediante la frequenza dei corsi e delle esercitazioni, teoriche e di laboratorio, e mediante la preparazione della tesi per la prova finale; ne verrà verificata l'acquisizione mediante test durante lo svolgimento delle esercitazioni, mediante prove d'esame, nei limiti previsti dal dm 270, e mediante la valutazione della prova finale.</li> </ul>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abilità nella consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e di materiale presente in rete, con particolare riferimento al reperimento di fonti bibliografiche nella ricerca matematica;</li> <li>• acquisizione di strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze;</li> <li>• acquisizione di autonomia e originalità di pensiero matematico.</li> </ul> <p>Queste abilità saranno progressivamente conseguite dallo studente mediante la frequenza dei corsi e delle esercitazioni, teoriche e di laboratorio, e mediante la preparazione della tesi per la prova finale; ne verrà verificata l'acquisizione mediante la valutazione della prova finale.</p>	

 **QUADRO A4.d** | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

 **QUADRO A5.a** | **Caratteristiche della prova finale**

05/05/2014

La prova finale consiste nella redazione e discussione di un elaborato (tesi) su argomenti di matematica di livello commisurato agli studi svolti per conseguire la laurea.

Tale prova può essere sostituita in parte o integralmente da uno stage/tirocinio esterno, coerente con il curriculum dello studente, e dalla esposizione sull'attività di studio, di ricerca o di sperimentazione effettuata durante lo stage.

Nell'espletamento della prova finale lo studente si avvale della supervisione e del tutorato di un docente (di norma del Dipartimento di Matematica di Bari), denominato relatore. Il relatore è scelto dallo studente.

Possono collaborare con il relatore altri docenti o esperti esterni.

La tesi può essere redatta in italiano o in inglese.

La commissione di laurea è composta da docenti del Dipartimento di Matematica di Bari, ma può essere - all'occorrenza - integrata da docenti di altri Dipartimenti. La commissione valuta la carriera universitaria complessiva dello studente e la sua prova finale, considerando, in particolare, l'impegno richiesto dall'argomento trattato, l'autonomia e l'originalità del lavoro.

Sono previsti 4 appelli per la prova finale: uno a luglio 2015, uno a ottobre 2015, uno a dicembre 2015 e uno a marzo 2016.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

24/05/2023

Si è ammessi a sostenere la prova finale quando sono stati conseguiti almeno 94 CFU previsti dal presente regolamento, esclusi quelli della prova finale stessa. Con il superamento della prova finale la studentessa/studente consegue 26 CFU. La prova finale consiste in una dissertazione che verte su di uno specifico argomento inerente alle attività formative svolte nel Corso di Studio, purché afferente a uno dei settori MAT e SECS, coerente con le finalità dell'orientamento scelto e i cui contenuti siano argomento di una tesi scritta da parte della/dello studentessa/studente sotto la guida di un relatore. Per accedere alla prova finale la/lo studentessa/studente deve presentare alla Segreteria del CdS il modulo di richiesta di tesi di laurea, non oltre 30 giorni precedenti la seduta di laurea. Sono previsti 4 appelli per la prova finale il cui calendario viene pubblicato sul sito del Corso di Studio all'inizio di ogni anno accademico. Maggiori dettagli sulle modalità del conseguimento del voto di laurea sono disponibili sul sito del Corso di Studio. La Commissione di Laurea esprime la propria valutazione sentito il relatore e tenendo conto della valutazione degli esami di profitto dello studente, secondo criteri stabiliti dal Consiglio Interclasse in Matematica.

Link: <http://>

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento LM40 approvato SA e CdA 14 -15 GIUGNO 2023

Link: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/aa-2023-2024/regolamento-lm40-2023-2024.pdf>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://aule.scuolascienzeetecnologie.uniba.it/mrbs/matematica/day.php?area=1>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/aa-2023-2024/appelli/appelli-di-esame-2023-2024.pdf>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/aa-2023-2024/appelli/appelli-di-laurea-2023-2024.pdf>**▶ 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	ANELLI NON COMMUTATIVI <a href="#">link</a>	CENTRONE LUCIO	PA	7	56	
2.	FIS/01	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI FISICA <a href="#">link</a>	BARILE FRANCESCO	RD	7	16	
3.	FIS/01	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI FISICA <a href="#">link</a>	ABBRESCIA MARCELLO	PA	7	40	
4.	FIS/01	Anno di corso 1	ESPERIMENTAZIONI DI FISICA <a href="#">link</a>	LA ROCCA MARIANNA	RD	7	56	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE <a href="#">link</a>	D'ABBICCO MARCELLO	PA	7	70	
6.	MAT/03	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE <a href="#">link</a>	BASTIANELLI FRANCESCO	PA	7	40	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE <a href="#">link</a>	BARROS CORREA JUNIOR MAURICIO	PA	7	30	
8.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE 2 <a href="#">link</a>			3		
9.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI DELLA FISICA <a href="#">link</a>	CUNDEN FABIO DEELAN	RD	7	30	
10.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI DELLA FISICA <a href="#">link</a>	LIGABO' MARILENA	PA	7	40	
11.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI <a href="#">link</a>	ELIA CINZIA	PA	7	30	
12.	MAT/08	Anno di	METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI <a href="#">link</a>	LOPEZ LUCIANO	PO	7	40	

		corso 1					
13.	MAT/06	Anno di corso 1	PROCESSI STOCASTICI <a href="#">link</a>			7	
14.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA N.3 <a href="#">link</a>			7	
15.	MAT/08	Anno di corso 2	ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE <a href="#">link</a>			7	
16.	MAT/08	Anno di corso 2	ANALISI NUMERICA <a href="#">link</a>			7	
17.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI SUPERIORE N.1 <a href="#">link</a>			7	
18.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI SUPERIORE N.2 <a href="#">link</a>			7	
19.	MAT/02	Anno di corso 2	ANELLI NON COMMUTATIVI <a href="#">link</a>			7	
20.	MAT/02	Anno di corso 2	CRITTOGRAFIA <a href="#">link</a>			7	
21.	MAT/05	Anno di corso 2	ECONOMETRIA E TEORIA DEL PORTAFOGLIO <a href="#">link</a>			7	
22.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI DIFFERENZIALI <a href="#">link</a>			7	
23.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA RIEMANNIANA <a href="#">link</a>			7	
24.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA SUPERIORE N.1 <a href="#">link</a>			7	
25.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA SUPERIORE N.2 <a href="#">link</a>			7	
26.	SECS-S/06	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA <a href="#">link</a>			7	
27.	MAT/07	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA <a href="#">link</a>			7	
28.	MAT/04	Anno di corso 2	MATEMATICHE COMPLEMENTARI <a href="#">link</a>			7	
29.	MAT/04	Anno di corso 2	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE <a href="#">link</a>			7	
30.	MAT/05	Anno di corso 2	METODI ANALITICI IN FINANZA <a href="#">link</a>			7	
31.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI DI OTTIMIZZAZIONE PER LA DATA SCIENCE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>	DEL BUONO NICOLETTA	PA	7	63
32.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI DI OTTIMIZZAZIONE PER LA DATA SCIENCE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>			7	
33.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>			7	
34.	MAT/06	Anno di corso 2	METODI PROBABILISTICI IN FINANZA <a href="#">link</a>			7	
35.	MAT/04	Anno di corso 2	METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 1 <a href="#">link</a>			7	
36.	MAT/04	Anno di corso 2	METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2 <a href="#">link</a>			7	
37.	MAT/06	Anno di corso 2	STATISTICA MATEMATICA <a href="#">link</a>			7	
38.	MAT/06	Anno di corso 2	STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING <a href="#">link</a>			7	
39.	MAT/04	Anno di corso 2	STORIA E FONDAMENTI DELLA MATEMATICA <a href="#">link</a>			7	
40.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DEI PUNTI CRITICI <a href="#">link</a>			7	
41.	MAT/05	Tutti	FOURIER ANALYSIS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATION <a href="#">link</a>	D'ABBICCO MARCELLO	PA	4	16
42.	MAT/05	Tutti	FOURIER ANALYSIS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATION <a href="#">link</a>	LOIUDICE ANNUNZIATA	RU	4	16
43.	MAT/03	Tutti	GEOMETRIA COMPUTAZIONALE <a href="#">link</a>	ALTAVILLA AMEDEO	PA	4	32



44.	MAT/06	Tutti	INTRODUZIONE ALLE ALGEBRE DI OPERATORI <a href="#">link</a>	DEL VECCHIO SIMONE	RD	4	16
45.	MAT/06	Tutti	INTRODUZIONE ALLE ALGEBRE DI OPERATORI <a href="#">link</a>	ROSSI STEFANO	PA	4	16
46.	MAT/08	Tutti	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>	DEL BUONO NICOLETTA	PA	7	16
47.	MAT/08	Tutti	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>	IAVERNARO FELICE	PA	7	16
48.	MAT/08	Tutti	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>	LOPEZ LUCIANO	PO	7	15
49.	MAT/08	Tutti	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>	D'AMBROSIO LORENZO	PA	7	16
50.	MAT/06	Tutti	STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING <a href="#">link</a>	DE GIOSA MARCELLO	PA	7	63
51.	MAT/03	Tutti	STRUTTURE GEOMETRICHE SU VARIETA' <a href="#">link</a>	DILEO GIULIA	PA	4	32
52.	MAT/05	Tutti	TEORIA DEI SEMIGRUPPI E APPLICAZIONI <a href="#">link</a>	CAPPELLETTI MONTANO MIRELLA	PA	4	32

▶ QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/dipartimento/strutture> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule Dipartimento di Matematica

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/dipartimento/strutture> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori Dipartimento Matematica

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sala lettura

Link inserito: <http://https://www.uniba.it/it/bibliotechecentri/matematica/sale-posti-attrezzature> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sala Studio Biblioteca

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/bibliotechecentri/matematica>

Descrizione altro link: Museo della Matematica MuMa

Altro link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/dipartimento/strutture/museo-della-matematica>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca Dipartimento Matematica

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'Orientamento in ingresso è svolto anche attraverso attività predisposte a livello di Ateneo con il contributo di docenti del Corso di Studio per le materie di propria competenza.

A questo proposito l'Ateneo ha istituito a partire dall'anno accademico 2014-2015 una giornata di presentazione dell'offerta didattica durante l'Open day, rivolta agli studenti non ancora iscritti ai Corsi di Laurea triennali e/o magistrali. Questa iniziativa prevede anche contatti informativi con i docenti e con i manager didattici dei Dipartimenti dell'Università di Bari.

Durante tale giornata viene distribuito materiale illustrativo predisposto per favorire una conoscenza puntuale e approfondita dell'offerta formativa. L'Ateneo organizza la 'Settimana di Orientamento', una manifestazione durante la quale vengono presentati tutti i Corsi di Studio offerti dall'Ateneo, e in cui viene distribuito materiale informativo.

12/06/2023

Il Corso di Laurea in Matematica (classe L-35) è gestito contestualmente al Corso di Laurea Magistrali della classe LM-40 nell'unica struttura didattica rappresentata dal Consiglio Interclasse in Matematica. Quest'ultimo è da sempre impegnato in attività di Orientamento in ingresso sia nell'ambito delle iniziative predisposte dall'Ateneo attraverso il CAOT sia con rapporti autonomi e diretti con il mondo della scuola secondaria e con la partecipazione al Progetto Lauree Scientifiche (PLS). L'attività di Orientamento è essenziale non solo per illustrare le caratteristiche salienti del corso di laurea, gli obiettivi che intende raggiungere e le professionalità che determina. Il problema dell'Orientamento in ingresso è sentito anche nella Laurea Magistrale, nonostante gli studenti hanno già maturato una notevole esperienza di studi universitari. Il Coordinatore del Corso di Studio e i docenti tutor sono a disposizione degli studenti per ogni indicazione o chiarimento.

Il Coordinatore del Consiglio di Interclasse è sempre disponibile per consultazioni (in presenza o in remoto o telematicamente) anche per studenti provenienti da altri CdS o da altri atenei che siamo interessati ad avere informazioni circa il Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

E' stata organizzata una assemblea il 23 maggio 2023 in cui la Prof.ssa Silvia Cingolani, Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Matematica, e i delegati del Dipartimento hanno presentato l'offerta formativa della LM40 e le opportunità in termini occupazionali e di internazionalizzazione offerte dal Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Studi di Bari.

Descrizione link: Orientamento in Ingresso

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/orientamento-ingresso>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assemblea Presentazione Magistrale

## ▶ QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

Il Coordinatore dei Corsi di Studio tiene incontri di orientamento con gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, in relazione all'offerta formativa, agli esami opzionali, alla scelta dell'indirizzo da intraprendere nel secondo anno della Laurea magistrale. Il Coordinatore e i delegati orientano e consigliano anche in merito alle varie opportunità offerte dal CdS per l'Erasmus e il Premio di Studi Global thesis. 09/06/2023

Alcuni docenti del Corso di Studio svolgono la specifica funzione di tutor (vedi Scheda Informazioni della sezione 'Amministrazione'), e sono a disposizione degli studenti per orientarli e consigliarli. Inoltre, ogni anno l'Ateneo di Bari bandisce borse di studio per tutorato didattico e/o informativo, riservate di solito a laureandi e a dottorandi o assegnisti. Pertanto gli studenti della Laurea di I livello in Matematica sono anche assistiti da studenti più grandi o dottorandi che svolgono funzione tutoriale.

Al di là di queste funzioni specifiche, è bene comunque sottolineare che ogni docente del Corso di Studio è sempre a disposizione degli studenti per chiarimenti o consigli, in base a una lunga e consolidata tradizione di disponibilità da parte di docenti a tempo pieno che svolgono esclusivamente attività didattica e di ricerca.

Il Dipartimento dispone inoltre di uno sportello Job Placement ed orientamento volto ad assistere gli studenti durante tutto l'arco della loro carriera Universitaria.

Descrizione link: Orientamento in Itinere

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/orientamento-itinere>

## ▶ QUADRO B5

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica prevede tirocini o stage curriculari. Questi tirocini richiedono l'assegnazione di tutor accademico che aiuterà lo studente alla stesura del progetto formativo che dovrà essere sottoposto all'approvazione della commissione per i tirocini per valutare la congruenza con il manifesto degli studi prima dello svolgimento del tirocinio. Lo studente potrà scegliere quale referente accademico il responsabile dell'accordo con l'azienda o l'ente in cui svolgere il tirocinio, il relatore o un qualsiasi altro docente del CdS. Al termine del tirocinio, l'ente/azienda presso cui lo studente ha svolto le attività produrrà una relazione conclusiva che verrà valutata dal Consiglio di Interclasse per la verifica del conseguimento degli obiettivi formativi previsti. Una apposita commissione di Tirocini e Job Placement coadiuvata dal personale amministrativo addetto, assiste gli studenti nelle diverse fasi di scelta, preparazione e realizzazione del tirocinio 09/06/2023

- mantenendo aggiornato l'elenco delle sedi esterne pubbliche o private operanti nei diversi settori di interesse che si sono rese disponibili all'attivazione di percorsi di tirocinio;

- favorendo i contatti con i referenti e tutor presenti in queste sedi;

- fornendo il supporto alla compilazione delle documentazioni relative ai tirocini e all'utilizzo del portale PortiamoValore di UniBA

- verificando l'andamento delle attività di tirocinio.

Sono presenti contatti con piccole e medie imprese della Puglia (Mer Mec Spa, Planetek Italia, Tinada Srl, IVIS Technologies - Taranto, Farmalabor-Canosa), finalizzate a tirocini formativi per laureandi, laureati e co-gestione di dottorandi di ricerca. Queste imprese hanno stipulato contratti a tempo determinato (e in un caso a tempo indeterminato) con alcuni nostri laureati. Sono stati ulteriormente stabiliti contatti con L'Agenzia Spaziale Europea, L'Agenzia Spaziale Italiana, Il Distretto Meccatronico Regionale-Medis, IRCSS Istituto Tumori Giovanni Paolo II.

Per gli studenti del Corso di Laurea Magistrale, optanti per l'Orientamento Didattico, sono state attivati contatti con alcuni Istituti Scolastici della Regione Puglia.

L'elenco degli Enti/Aziende e degli Istituti Scolastici della Regione Puglia presso cui sono attivabili attività di tirocinio su tematiche e argomenti coerenti con gli insegnamenti dei Corsi di laurea in Matematica è visionabile alla pagina

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/rapporti-con-esterno/contatti-tirocini-stage-2022>

▶ 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.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Destinazioni Erasmus

Il Corso di Studio ha stipulato più di trenta accordi con varie università nell'ambito del Programma Erasmus+ per la mobilità studentesca, sia ai fini di studio che per la realizzazione di tirocini. Partecipando al bando annuale e risultando idoneo, lo studente può trascorrere uno o due semestri presso la sede indicata dalla Commissione Erasmus+ del dipartimento, sulla base delle disponibilità e delle certificazioni linguistiche possedute dal candidato. Lo studente, con l'aiuto del responsabile locale dell'accordo, definisce, prima della partenza, il piano dei corsi ed esami da sostenere presso la sede estera. Il periodo fuori sede è sostenuto da un contributo economico Erasmus+ per far fronte ai costi rivenienti dal soggiorno.

Nell'ambito del periodo intensivo INdAM 'Singularities, Asymptotics and

Limiting Models' 2023 è attivato il minicorso "Singular Perturbations of Self-adjoint operators" rivolto anche agli studenti della Laurea Magistrale.

Il Corso di Studio ha inoltre attivato un corso opzionale in lingua inglese 'Fourier Analysis and Partial Differential Equations' tenuto parzialmente da un visiting straniero del Dipartimento di Matematica per favorire l'internazionalizzazione e l'Erasmus in ingresso.

Il Corso di Studio promuove tra gli studenti l'opportunità di partecipare al concorso per titoli per l'assegnazione di premi di studio dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro per lo svolgimento di un periodo di studio all'estero, finalizzato alla preparazione della tesi di laurea magistrale o a ciclo unico, della durata minima di 2 mesi fino a un massimo di 6 mesi continuativi finanziabili, presso università o centri di ricerca internazionali di eccellenza. Dall'istituzione del Premio di Studio 'Global Thesis', diversi studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica sono risultati vincitori del premio e sono state svolte tesi estere in Giappone (Hokkaido), Norvegia (Oslo, Bergen), Svizzera (Neuchatel), Inghilterra (Oxford), Francia (Besancon), Germania (Frieburg), Portogallo (Porto), Spagna (Granada)...

Per maggiori informazioni, si rimanda alla pagina web del Dipartimento di Matematica

<https://www.uniba.it/it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti/global-thesis/2022-23>

Descrizione link: UNIBA - Studiare all'estero

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/internazionale/erasmus>

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'Ateneo di Bari (<http://www.uniba.it/studenti/placement>), attraverso iniziative di job placement promuove attività e laboratori formativi:

27/05/2023

- Piattaforma Collegato Lavoro
- gestione del curriculum vitae (CV Europass, CV elettronico, CV in lingua inglese, lettere di presentazione)
- organizzazione degli incontri tra studenti, laureati e aziende locali ed internazionali. Iniziativa LocalMente
- Bacheche delle opportunità, offerte da enti esterni, per studenti e laureati in cui sono evidenziati contratti di lavoro a termine, borse di studio, premi per tesi di laurea, assegni di ricerca, pon, richieste di docenti esperti nelle scuole secondarie.

Inoltre è attivo un Servizio di Placement del Dipartimento, rivolto a tutti gli studenti e i laureati, per favorire e promuovere l'ingresso dei laureandi/laureati nel mercato del lavoro. Il Servizio fornisce gli strumenti per fronteggiare il momento di transizione dall'Università al mondo del lavoro, offrendo informazioni su colloqui di lavoro, incontri con le aziende, tirocini e laboratori formativi, ecc. in stretta sinergia con i servizi per il Placement dell'Ateneo di Bari.

Descrizione link: Sportello Job Placement

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/rapporti-con-esterno/job-placement>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Le attività formative saranno svolte anche facendo ricorso a tecnologie digitali

28/05/2023

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti/global-thesis/2022-23>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Per ogni corso di studio e per ogni insegnamento gli studenti devono compilare un questionario nel quale si giudica:

06/06/2023

- l'interesse dello studente sulla materia;
- l'esposizione della materia da parte del docente;
- la disponibilità del docente rispetto all'utenza studentesca;
- la struttura nella quale il corso è stato tenuto.

Descrizione link: Valutazione della Didattica LM Matematica

Link inserito: [https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?](https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?report=Anvur_2021_CorsoBackup_rptdesign&format=html&RP_Fac_id=1016&RP_Cds_id=10088&locale=it_IT&svg=true&designer=false)

[report=Anvur\\_2021\\_CorsoBackup\\_rptdesign&format=html&RP\\_Fac\\_id=1016&RP\\_Cds\\_id=10088&locale=it\\_IT&svg=true&designer=false](https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?report=Anvur_2021_CorsoBackup_rptdesign&format=html&RP_Fac_id=1016&RP_Cds_id=10088&locale=it_IT&svg=true&designer=false)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dati Almalaurea (profilo laureati 2022)

13/06/2023

Link inserito: [https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=LS&ateneo=70002&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70002&classe=11045&postcorso=0720107304100001&isstella=0&isstella=0&presiu=t)

[anno=2022&corstipo=LS&ateneo=70002&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70002&classe=11045&postcorso=0720107304100001&isstella=0&isstella=0&presiu=t](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=LS&ateneo=70002&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70002&classe=11045&postcorso=0720107304100001&isstella=0&isstella=0&presiu=t)



## ▶ QUADRO C1

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

I Dati sono consultabili sulla pagina web del Presidio di Qualità all'indirizzo sottostante

13/06/2023

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA LM40 2022

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Per l'analisi della situazione occupazionale dei laureati del CdS in oggetto sono stati impiegati i dati forniti da AlmaLaurea.

13/06/2023

Descrizione link:

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0720107304100001>

## ▶ QUADRO C3

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

Durante il percorso formativo della laurea Magistrale, sono previste attività di stage o tirocinio curricolari che si svolgono in sostituzione di una attività a scelta o in fase di preparazione di tesi di Laurea. Quanto ai tirocini, i riscontri da parte delle aziende sono altamente positivi. Questo attesta la preparazione solida, l'attitudine al ragionamento e la flessibilità degli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell'Università degli Studi di Bari.

12/06/2023

Link inserito: <http://>





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

26/05/2023

Lo Statuto di UNIBA ha attribuito al Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) le funzioni relative alle procedure di Assicurazione della Qualità (AQ), per promuovere e migliorare la qualità della didattica, ricerca e terza missione e tutte le altre funzioni attribuite dalla legge, dallo Statuto e dai Regolamenti. Il processo di AQ è trasparente e condiviso con la tutta la comunità universitaria e gli stakeholder esterni attraverso la pubblicazione della documentazione utile prodotta dal PQA, visibile al link <https://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita>

In particolare, i documenti "Sistema di Assicurazione della Qualità di UNIBA" (SAQ) e "Struttura Organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo della gestione della Qualità" descrivono le modalità attraverso cui gli organi di governo e tutti gli attori dell'AQ di UNIBA interagiscono fra loro per la realizzazione delle politiche, degli obiettivi e delle procedure di AQ negli ambiti della didattica, ricerca, terza missione e amministrazione. Tali documenti sono pubblicati al Link inserito: <https://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/pqa/documentazione-ufficiale>

## ▶ QUADRO D2

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

12/06/2023

Il Gruppo di Assicurazione della Qualità del Consiglio Interclasse di Matematica è composto da:

- Prof. Silvia CINGOLANI (Coordinatore del CdS, Responsabile del Riesame)
- Prof. Margherita BARILE (Docente del CdS);
- Prof. Felice IAVERNARO (Docente del CdS);
- Prof.ssa Mirella CAPPELLETTI MONTANO (Docente del CdS/Delegata Orientamento)
- Dott.ssa Antonella CARBONARA - studente del Corso di Laurea Magistrale in Matematica;
- Sig. Sabino D'AQUINO, Tecnico Amministrativo con funzione di manager didattico

Il gruppo di AQ monitorerà le quattro componenti fondamentali per l'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio:

- Esigenze, obiettivi
- Insegnamento, apprendimento, accertamento
- Risorse, Servizi
- Monitoraggio, analisi, riesame

Sulla base dell'analisi di ciascuna di queste componenti, il Gruppo di AQ darà indicazioni al CdS per azioni che puntino al miglioramento dei relativi indicatori, e valuterà - in seguito - gli effetti di tali azioni. Strumento essenziale riassuntivo delle attività del Gruppo di AQ è il Rapporto del Riesame.

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/gestione-controllo/gruppo-gestione-aq-2023-2024>

24/05/2023

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative.

Con riferimento alle componenti fondamentali dell'AQ di Corso di Studio (si veda il Quadro D2), si prevedono le seguenti azioni:

- Esigenze, obiettivi: incontri annuali con il sistema socio-economico sulle prospettive di lavoro dei laureati in matematica e sulle esigenze formative.
- Insegnamento, apprendimento, accertamento: monitoraggio dei prerequisiti (in previsione dei test di ingresso di settembre), corrispondenza dei contenuti dei programmi agli obiettivi formativi del CdS (in previsione dell'inizio A.A.), valutazione dell'efficacia dei metodi di insegnamento e dei metodi accertamento dell'apprendimento (a valle della compilazione della scheda SUA-CdS).
- Risorse, Servizi: presenza dei CV dei docenti e loro adeguatezza, esigenze di supporto tecnico-amministrativo e delle infrastrutture, presenza di attività di tutoraggio efficace.
- Monitoraggio, analisi, riesame: dati di ingresso e percorso degli studenti in corrispondenza della pubblicazione dei dati dell'AA precedente (inizio autunno). Opinione degli studenti relativi all'AA precedente (primavera). Opinione dei laureati (in occasione della pubblicazione dei dati, attualmente di Alma Laurea, in futuro della rilevazione telematica). Monitoraggio dei dati sull'occupazione dei laureati.

Gli elementi che scaturiscono dalle azioni su descritte confluiranno nel Rapporto annuale del Riesame.

Link inserito: <http://>

Si rinvia al documento allegato

13/06/2023

Link inserito: <https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica/aa-2023-2024/regolamento-lm40-2023-2024.pdf>







## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica
<b>Nome del corso in inglese</b>	Mathematics
<b>Classe</b>	LM-40 - Matematica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica">https://www.dm.uniba.it/it/didattica/cds-matematica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.uniba.it/ateneo/statuto-regolamenti/studenti/regolamenti-sulla-contribuzione-studentesca">https://www.uniba.it/ateneo/statuto-regolamenti/studenti/regolamenti-sulla-contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



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>	CINGOLANI Silvia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Interclasse di Matematica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Matematica (Dipartimento Legge 240)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	██████████	BASTIANELLI	Francesco	MAT/03	01/A2	PA	1	
2.	██████████	CRISMALE	Vitonofrio	MAT/06	01/A3	PA	1	
3.	██████████	D'AMBROSIO	Lorenzo	MAT/05	01/A3	PA	1	
4.	██████████	FAGGIANO	Eleonora	MAT/04	01/A1	PA	1	
5.	██████████	LA SCALA	Roberto	MAT/02	01/A2	PA	1	
6.	██████████	LOTTA	Antonio	MAT/03	01/A2	PA	1	
7.	██████████	SALVATORE	Addolorata	MAT/05	01/A3	PO	1	
8.	██████████	VAIRA	Giusi	MAT/05	01/A3	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Matematica**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CARBONARA	Antonella		
LAMLLARI	Alessia		
MAGNIFICO	Francesco		
TONDOLO	Silvia		
ROSSINI	Cosimo		
DRAGONE	Francesca		
VILLANI	Raffaele Pio		
CALABRESE	Francesco		
CORBASCIO	Valentina		



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BARILE	Margherita
CAPPELLETTI MONTANO	Mirella
CARBONARA	Antonella
CINGOLANI	Silvia
D'AQUINO	Sabino
IAVERNARO	Felice



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BARILE	Margherita		Docente di ruolo

LOTTA	Antonio	Docente di ruolo
D'AMBROSIO	Lorenzo	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:via Orabona 4 70125 - BARI	
Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2023
Studenti previsti	25

▶ Eventuali Curriculum 

Generale	8745^2008^105-2008^1006
Matematica applicata e supporto alla finanza	8745^2008^110-2008^1006
Educazionale	8745^2008^100-2008^1006

▶ Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor 

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
---------	------	----------------	------

D'AMBROSIO	Lorenzo	DMBLNZ71M02E038N	BARI
FAGGIANO	Eleonora	FGGLNR75H67E506U	BARI
LOTTA	Antonio	LTTNTN70S24L049Y	BARI
BASTIANELLI	Francesco	BSTFNC79L04C615Z	BARI
SALVATORE	Addolorata	SLVDLR57H52A662A	BARI
VAIRA	Giusi	VRAGSI82S53H926O	BARI
CRISMALE	Vitonofrio	CRSVNF76M06A662G	BARI
LA SCALA	Roberto	LSCRRT65M04A662O	BARI

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
BARILE	Margherita	
LOTTA	Antonio	
D'AMBROSIO	Lorenzo	



## Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	8745^2008^PDS-2008^1006
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	02/02/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	02/02/2013
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/10/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Matematica (cod off=1323564)



E' confermata la scheda formativa dell'ordinamento didattico dell'a.a. 2012-13. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.



## 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

Matematica (cod off=1323564)

E' confermata la scheda formativa dell'ordinamento didattico dell'a.a. 2012-13. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

Sulla base della news del 3 maggio 2017 pubblicata sulla SUA-CdS, il Nucleo di Valutazione resta in attesa di conoscere le modalità di validazione entro il 15 marzo 2018.



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	2022	022314137	<b>ALGEBRA N.3</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	Margherita BARILE Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/02	<a href="#">56</a>
2	2022	022314144	<b>ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luciano LOPEZ Professore Ordinario	MAT/08	<a href="#">40</a>
3	2022	022314144	<b>ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Giuseppe VACCA Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">23</a>
4	2022	022314158	<b>ANALISI NUMERICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Roberto GARRAPPA Professore Associato (L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">63</a>
5	2022	022314153	<b>ANALISI SUPERIORE N.1</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Giusi VAIRA Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	<a href="#">56</a>
6	2022	022314154	<b>ANALISI SUPERIORE N.2</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Anna Maria CANDELA Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/05	<a href="#">56</a>
7	2023	022317378	<b>ANELLI NON COMMUTATIVI</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	Lucio CENTRONE Professore Associato confermato	MAT/02	<a href="#">56</a>
8	2023	022317379	<b>COMPLEMENTI DI FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Marcello ABBRESCIA Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01	<a href="#">40</a>
9	2023	022317379	<b>COMPLEMENTI DI FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Francesco BARILE Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/01	<a href="#">16</a>
10	2022	022314155	<b>CRITTOGRAFIA</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Roberto LA SCALA Professore	MAT/02	<a href="#">56</a>

Associato  
confermato

11	2022	022314160	<b>ECONOMETRIA E TEORIA DEL PORTAFOGLIO</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Lorenzo D'AMBROSIO Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	<a href="#">63</a>
12	2022	022314138	<b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Addolorata SALVATORE Professore Ordinario	MAT/05	<a href="#">63</a>
13	2023	022317380	<b>ESPERIMENTAZIONI DI FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Marianna LA ROCCA Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	FIS/07	<a href="#">56</a>
14	2023	022317381	<b>FOURIER ANALYSIS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATION</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Marcello D'ABBICCO Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	<a href="#">16</a>
15	2023	022317381	<b>FOURIER ANALYSIS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATION</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Annunziata LOIUDICE Ricercatore confermato	MAT/05	<a href="#">16</a>
16	2023	022317382	<b>GEOMETRIA COMPUTAZIONALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Amedeo ALTAVILLA Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	<a href="#">32</a>
17	2022	022314156	<b>GEOMETRIA SUPERIORE N.1</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Maria FALCITELLI Professore Ordinario	MAT/03	<a href="#">56</a>
18	2022	022314157	<b>GEOMETRIA SUPERIORE N.2</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Antonio LOTTA Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	<a href="#">56</a>
19	2023	022317383	<b>INTRODUZIONE ALLE ALGEBRE DI OPERATORI</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Simone DEL VECCHIO Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/06	<a href="#">16</a>
20	2023	022317383	<b>INTRODUZIONE ALLE ALGEBRE DI OPERATORI</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Stefano ROSSI Professore Associato (L. 240/10)	MAT/06	<a href="#">16</a>
21	2023	022317384	<b>ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Marcello D'ABBICCO Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	<a href="#">70</a>

22	2022	022314161	<b>ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/06	Carlo SGARRA <i>Professore Associato confermato Politecnico di MILANO</i>	SECS- S/06	<a href="#">56</a>
23	2022	022314148	<b>ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Arcangelo LABIANCA <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	<a href="#">28</a>
24	2022	022314148	<b>ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Marilena LIGABO' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	<a href="#">28</a>
25	2023	022317385	<b>ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Francesco BASTIANELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">40</a>
26	2023	022317385	<b>ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Mauricio BARROS CORREA JUNIOR <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">30</a>
27	2022	022314139	<b>MATEMATICHE COMPLEMENTARI</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	<b>Docente di riferimento</b> Eleonora FAGGIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	<a href="#">56</a>
28	2022	022314149	<b>MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Michele Giuliano FIORENTINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/04	<a href="#">56</a>
29	2022	022314162	<b>METODI ANALITICI IN FINANZA</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Carlo SGARRA <i>Professore Associato confermato Politecnico di MILANO</i>	SECS- S/06	<a href="#">56</a>
30	2023	022317394	<b>METODI DI OTTIMIZZAZIONE PER LA DATA SCIENCE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Nicoletta DEL BUONO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	<a href="#">63</a>
31	2023	022317387	<b>METODI MATEMATICI DELLA FISICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Fabio Deelan CUNDEN <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/07	<a href="#">30</a>
32	2023	022317387	<b>METODI MATEMATICI DELLA FISICA</b>	MAT/07	Marilena LIGABO'	MAT/07	<a href="#">40</a>

			<i>semestrale</i>		<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
33	2023	022317388	<b>METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	<b>Docente di riferimento</b> Lorenzo D'AMBROSIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">16</a>
34	2023	022317388	<b>METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Nicoletta DEL BUONO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	<a href="#">16</a>
35	2023	022317388	<b>METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Felice IAVERNARO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	<a href="#">16</a>
36	2023	022317388	<b>METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luciano LOPEZ <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	<a href="#">15</a>
37	2023	022317389	<b>METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Cinzia ELIA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	<a href="#">30</a>
38	2023	022317389	<b>METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Luciano LOPEZ <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	<a href="#">40</a>
39	2022	022314164	<b>METODI PROBABILISTICI IN FINANZA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Vitonofrio CRISMALE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">32</a>
40	2022	022314164	<b>METODI PROBABILISTICI IN FINANZA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Stefano ROSSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">31</a>
41	2022	022314140	<b>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 1</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Antonella MONTONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	<a href="#">56</a>
42	2022	022314150	<b>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	<b>Docente di riferimento</b> Eleonora FAGGIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	<a href="#">40</a>
43	2022	022314150	<b>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Roberto CAPONE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/04	<a href="#">16</a>

44	2022	022314141	<b>STATISTICA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Marcello DE GIOSA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/06	<a href="#">70</a>
45	2023	022317391	<b>STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Marcello DE GIOSA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/06	<a href="#">63</a>
46	2022	022314142	<b>STORIA E FONDAMENTI DELLA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Margherita BARILE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/02	<a href="#">56</a>
47	2023	022317392	<b>STRUTTURE GEOMETRICHE SU VARIETA'</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Giulia DILEO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">32</a>
48	2023	022317393	<b>TEORIA DEI SEMIGRUPPI E APPLICAZIONI</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Mirella CAPPELLETTI MONTANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">32</a>
						ore totali	1966

**Curriculum: Generale**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/02 Algebra	49	42	28 - 42
	↳ CRITTOGRAFIA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/03 Geometria			
	↳ ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOMETRIA SUPERIORE N.1 (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOMETRIA SUPERIORE N.2 (2 anno) - 7 CFU - semestrale			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI SUPERIORE N.1 (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
↳ ANALISI SUPERIORE N.2 (2 anno) - 7 CFU - semestrale				
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	21	21	21 - 35
	↳ PROCESSI STOCASTICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica			
↳ METODI MATEMATICI DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl				

MAT/08 Analisi numerica			
↳ <i>METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 49 (minimo da D.M. 35)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		63	49 - 77

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	77	14	14 - 21 min 12
	↳ <i>COMPLEMENTI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ESPERIMENTAZIONI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	MAT/02 Algebra			
	↳ <i>ANELLI NON COMMUTATIVI (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ <i>MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2 (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>TEORIA DEI PUNTI CRITICI (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
MAT/07 Fisica matematica				

↳	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale		
	MAT/08 Analisi numerica		
↳	ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE (2 anno) - 7 CFU - semestrale		
↳	METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (2 anno) - 7 CFU - semestrale		
	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		
↳	ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale		
<b>Totale attività Affini</b>		14	14 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	14 - 14
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		43	43 - 43

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum Generale:</b>	120	106 - 141

## Curriculum: Matematica applicata e supporto alla finanza

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
--------------------------	---------	---------	---------	---------



Formazione teorica avanzata	<p>MAT/02 Algebra</p> <hr/> <p>↳ CRITTOGRAFIA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/03 Geometria</p> <hr/> <p>↳ ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/04 Matematiche complementari</p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ECONOMETRIA E TEORIA DEL PORTAFOGLIO (2 anno) - 7 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ METODI ANALITICI IN FINANZA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</p> <hr/>	35	28	28 - 42
Formazione modellistico-applicativa	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <hr/> <p>↳ PROCESSI STOCASTICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ METODI PROBABILISTICI IN FINANZA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <hr/> <p>↳ METODI MATEMATICI DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <hr/> <p>↳ METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ METODI DI OTTIMIZZAZIONE PER LA DATA SCIENCE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (2 anno) - 7 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ ANALISI NUMERICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	42	35	21 - 35
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 49 (minimo da D.M. 35)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			63	49 - 77

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	77	14	14 - 21 min 12
	↳ <i>COMPLEMENTI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ESPERIMENTAZIONI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	MAT/02 Algebra			
	↳ <i>ANELLI NON COMMUTATIVI (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ <i>MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2 (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>TEORIA DEI PUNTI CRITICI (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/07 Fisica matematica			
	↳ <i>ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
↳ <i>ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				
↳ <i>METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>				

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			
↳ <i>ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
<b>Totale attività Affini</b>		14	14 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	14 - 14
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		43	43 - 43

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Matematica applicata e supporto alla finanza</i>:</b>	120	106 - 141

## Curriculum: Educazionale

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/02 Algebra	49	42	28 - 42
	↳ <i>ALGEBRA N.3 (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria			
	↳ <i>ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			

	<p>MAT/04 Matematiche complementari</p> <hr/> <p>↳ <i>MATEMATICHE COMPLEMENTARI (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 1 (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>↳ <i>STORIA E FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ <i>ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i></p> <hr/>			
Formazione modellistico-applicativa	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <hr/> <p>↳ <i>PROCESSI STOCASTICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <hr/> <p>↳ <i>METODI MATEMATICI DELLA FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <hr/> <p>↳ <i>METODI NUMERICI E MODELLI MATEMATICI (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	28	21	21 - 35
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 49 (minimo da D.M. 35)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			63	49 - 77

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	77	14	14 - 21 min 12
	↳ <i>COMPLEMENTI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ESPERIMENTAZIONI DI FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale</i>			

FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici

MAT/02 Algebra

↳ ANELLI NON COMMUTATIVI (1 anno) - 7 CFU - semestrale

MAT/03 Geometria

MAT/04 Matematiche complementari

↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE (2 anno) - 7 CFU - semestrale

↳ METODOLOGIE E TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA N. 2 (2 anno) - 7 CFU - semestrale

MAT/05 Analisi matematica

↳ TEORIA DEI PUNTI CRITICI (2 anno) - 7 CFU - semestrale

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

↳ STATISTICA PER IL MACHINE LEARNING (2 anno) - 7 CFU - semestrale

MAT/07 Fisica matematica

↳ ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale

MAT/08 Analisi numerica

↳ ANALISI DEI DATI E MODELLI PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE (2 anno) - 7 CFU - semestrale

↳ METODI MATEMATICI PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (2 anno) - 7 CFU - semestrale

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

↳ ISTITUZIONI DI ECONOMIA MATEMATICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale

**Totale attività Affini**

14

14 -  
21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	14 - 14
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>43</b>	<b>43 - 43</b>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Educazionale</i>:</b>	120	106 - 141



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari	28	42	15
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	21	35	5
	MAT/09 Ricerca operativa			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:</b>		49		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			49 - 77	



## Attività affini R<sup>a</sup>D

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

	min	max	
Attività formative affini o integrative	14	21	12
<b>Totale Attività Affini</b>			<b>14 - 21</b>

▶ **Altre attività**  
R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		14	14
Per la prova finale		26	26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>43 - 43</b>	

▶ **Riepilogo CFU**  
R<sup>AD</sup>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	106 - 141





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>



Note relative alle altre attività  
R<sup>ad</sup>

La decisione di assegnare 14 CFU a scelta dello studente trova fondamento nella previsione di organizzare gli insegnamenti del corso di laurea come semestrali del valore di 7 CFU ciascuno, onde evitare eccessiva frammentazione e proliferazione degli esami. Pertanto, volendo garantire a ciascuno studente la possibilità di scegliere per lo meno due insegnamenti, si ritiene di portare il numero complessivo di CFU a scelta dello studente a 14.



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>ad</sup>