



#### QUADRO A1.a

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

E' stata effettuata una consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni il 17 dicembre 2007. Le indicazioni emerse nel corso di tale riunione sono state prese in considerazione nella formulazione del percorso formativo, in particolare si è tenuto conto della necessità di garantire una preparazione matematica di livello avanzato che consenta di inserirsi nel mondo del lavoro e in quello della ricerca.



#### QUADRO A1.b

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

23/03/2020

Il giorno 4/12/2019, presso il Dipartimento di Matematica 'E. De Giorgi' si è tenuto l'evento 'Corsi di Laurea in Matematica e mondo del lavoro', di cui si allega la documentazione. A tale incontro hanno partecipato rappresentanti di aziende locali e nazionali, dirigenti scolastici e professori delle scuole secondarie superiori.

Prosegue inoltre il Progetto 'Sharing Job Stories', con la somministrazione di interviste a laureati in Matematica di Unisalento, per censire la tipologia di aziende interessate al profilo del laureato in Matematica e per sondare punti di forza e limiti della preparazione.

Una sintesi dei risultati è disponibile al link esterno.

Nell'ambito di tale progetto periodicamente si organizzano incontri tra laureati in Matematica di Unisalento già inseriti nell'ambito lavorativo e gli studenti del Corso di Studi.

Link : <https://www.scienzefn.unisalento.it/web/834089/851> ( Consultazioni )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazioni LM\_Matematica



#### QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Matematici

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Matematica si distingue per la flessibilità mentale e per la capacità di identificare gli elementi rilevanti per l'analisi di situazioni e problemi anche in contesti non matematici, di individuare autonomamente le conoscenze da acquisire per la gestione di un problema, di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità. Per questo può ricoprire compiti di elevata responsabilità, anche come membro di gruppi di lavoro interdisciplinari, in settori lavorativi in cui strumenti matematici avanzati, sia teorici che applicativi, svolgono un ruolo esplicitamente riconosciuto.

**competenze associate alla funzione:**

- Capacità di tradurre in termini matematici problemi propri di altre discipline scientifiche e di contribuire alla loro soluzione, utilizzando anche conoscenze non curricolari.
- Competenze informatiche e computazionali.
- Capacità di comprendere testi di livello avanzato ed articoli scientifici.

**sbocchi occupazionali:**

Il laureato magistrale in Matematica trova impiego nel settore privato nei seguenti ambiti:

- Quantitative Analysis in ambito finanziario
- Risk Management e Risk Advisory
- Information Technology
- Data Science
- Consulenza Direzionale



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Matematici - (2.1.1.3.1)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

28/04/2022

L'accesso alla laurea magistrale è condizionato:

a) al possesso (all'atto dell'iscrizione) di crediti formativi universitari conseguiti a seguito di attività che complessivamente per i loro contenuti e la loro ampiezza consentano una proficua prosecuzione degli studi in ambito prettamente matematico. Tale condizione è automaticamente verificata da studenti in possesso di una laurea triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04).

Per studenti provenienti da altri Corsi di Laurea, il numero minimo di crediti conseguiti per potersi iscrivere è specificato come di seguito indicato:

- 32 CFU nei SSD MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08;
- 9 CFU nel SSD FIS/01;
- 6 CFU nel SSD INF/01 o ING-INF/05.

b) all'adeguatezza della preparazione personale dello studente. La verifica di tale requisito sarà effettuata mediante un colloquio individuale del candidato con una Commissione nominata annualmente dal Consiglio Didattico.

c) alla capacità di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. In presenza di un certificato di idoneità di livello almeno B2, tale condizione è automaticamente verificata. Altrimenti nel colloquio individuale saranno verificate le conoscenze linguistiche del candidato.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

28/04/2022

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Matematica devono essere in possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente. Possono, altresì, iscriversi laureati in possesso di laurea conseguita secondo gli ordinamenti previgenti il D.M. 509/99.

L'accesso al Corso di Laurea magistrale è condizionato:

a) al possesso di una laurea triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04), oppure, per studenti provenienti da altri Corsi di Laurea, all'aver conseguito almeno:

- per il Curriculum Teorico-Modellistico: 45 CFU nei settori MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08; 9 CFU nel settore FIS/01; 6 CFU nel settore INF/01 o ING-INF/05.
- per i Curricula Didattico e MIA: 32 CFU nei settori MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08; 9 CFU nel settore FIS/01; 6 CFU nel settore INF/01 o ING-INF/05.

Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari dovranno essere acquisite dal candidato prima di poter accedere alla verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, mediante il superamento di esami di profitto di singolo insegnamento secondo le modalità previste nelle Regolamento didattico di Ateneo.

b) all'adeguatezza della preparazione personale dello studente, tenendo conto del Syllabus (allegato). La verifica di tale requisito sarà effettuata mediante un colloquio individuale del candidato con una Commissione nominata annualmente dal Presidente del Consiglio Didattico.

c) alla capacità di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. In presenza di un certificato di idoneità di livello B2, tale condizione è automaticamente verificata. Altrimenti nel colloquio individuale saranno verificate le conoscenze linguistiche del candidato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Syllabus



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell'Università del Salento ha come obiettivo principale la formazione di laureati con una solida preparazione matematica, non solo dal punto di vista dei contenuti, ma anche della consapevolezza ed autonomia nell'applicazione delle metodologie e delle tecniche dimostrative.

Allo studio delle discipline che rientrano nella tradizionale preparazione di un laureato magistrale in Matematica, lo studente può affiancare lo studio di discipline non strettamente matematiche, acquisendo, in anticipo rispetto all'ingresso nel mondo del lavoro, familiarità con linguaggi e problemi interdisciplinari.

Il percorso formativo, declinato attraverso diversi curricula, mira a formare una figura professionale dotata di elevata padronanza dei concetti e dei metodi della Matematica. Ciascun curriculum si concentra su un ambito diverso delle attività caratterizzanti, permettendo al Matematico, a seconda della scelta, di esercitare funzioni di responsabilità in attività specifiche dell'industria, dei servizi, dell'insegnamento e della ricerca.

Il corso si articola in

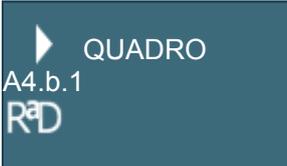
- un curriculum di natura teorico-modellistica, che mira all'acquisizione di specifiche tecniche di alto livello negli ambiti della Matematica Pura (Algebra, Geometria, Analisi Matematica) e della Matematica Applicata (Probabilità, Fisica Matematica, Calcolo Numerico), atte a sviluppare la capacità di affrontare lo studio di problemi reali;
- un curriculum propedeutico alla formazione degli insegnanti, in cui le conoscenze nelle diverse aree della Matematica si accompagnano ad una preparazione specifica nell'ambito delle metodologie didattiche, mediante corsi di Didattica della Matematica e di area psico-pedagogica;
- un curriculum dedicato all'Intelligenza Artificiale, che fornisca strumenti matematici, sia teorici che computazionali, per orientarsi nell'ambito dei Big Data nelle varie branche del sapere, integrando la formazione teorica con corsi su comprensione, modellizzazione e sviluppo delle Reti Neurali e del Machine Learning.

I CFU caratterizzanti sono bilanciati, a secondo dei diversi curricula, negli ambiti di formazione:

- Teorica Avanzata, in cui si apprendono specifiche tecniche di alto livello matematico nell'ambito dell'Algebra, dell'Analisi Matematica e della Geometria, privilegiando l'aspetto astratto ed il rigore metodologico;
- Modellistico-Applicativa, in cui si sviluppa la capacità di formalizzare in termini matematici problemi reali e di contribuire alla loro soluzione, utilizzando anche metodologie numeriche e statistiche complesse.

I CFU destinati alle attività affini ed integrative concorrono a completare la formazione interdisciplinare dello studente, sviluppando una buona percezione dei collegamenti profondi con discipline non matematiche e fornendo ulteriori competenze computazionali ed informatiche, che possano essere di supporto ai processi matematici.

Alla fine del percorso, un impegnativo lavoro di tesi, coerentemente con l'importante numero di crediti attribuito, prova l'autonomia di studio, la capacità di leggere e comprendere testi ed articoli scientifici, le abilità comunicative ed in generale la maturità raggiunta dallo studente.

	<p><b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi</b></p>
---	---

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I vari insegnamenti concorrono all'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze:</p>	
---	--	--

- conoscere gli sviluppi più avanzati nell'ambito dell'Algebra, dell'Analisi Matematica e della Geometria;
- conoscere gli sviluppi più avanzati nell'ambito dell'Analisi Numerica, della Fisica Matematica, della Probabilità, della Statistica e della Ricerca Operativa;
- avere una buona percezione dei collegamenti profondi con discipline non matematiche;
- avere adeguate competenze computazionali ed informatiche.

Le conoscenze e la capacità di comprensione sono verificate con le prove d'esame, che possono prevedere una prova scritta, una prova orale, un'attività di tipo seminariale oppure lo svolgimento di un progetto al calcolatore.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- I vari insegnamenti concorrono all'acquisizione delle seguenti abilità:
- essere in grado, con piena maturità, di utilizzare le varie tecniche dimostrative;
  - essere in grado di comprendere testi di livello avanzato ed articoli scientifici, anche a livello di ricerca;
  - essere in grado di formalizzare in termini matematici problemi propri di altre discipline scientifiche e di contribuire alla loro soluzione, utilizzando anche conoscenze non curricolari;
  - essere in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici.

L'acquisizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione è verificata attraverso il lavoro di stesura della tesi di laurea, in cui lo studente dimostra la propria autonomia nello studio, nella comprensione di testi ed articoli scientifici, nell'esposizione ragionata dei risultati ed eventualmente nel conseguimento di contributi originali. Per le tesi redatte nell'ambito della matematica applicata, tale verifica può includere l'implementazione di programmi al calcolatore con l'obiettivo di risolvere modelli applicativi, simulare processi, analizzare dati sperimentali.

#### Area di apprendimento 1: Teorica

##### Conoscenza e comprensione

Tutti gli insegnamenti di questa area di apprendimento concorrono all'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze:

- conoscere gli sviluppi più avanzati nell'ambito dell'Algebra, dell'Analisi Matematica e della Geometria.

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Tutti gli insegnamenti di questa area di apprendimento concorrono all'acquisizione delle seguenti abilità:

- a) essere in grado, con piena maturità, di utilizzare le varie tecniche dimostrative;
- b) essere in grado di comprendere testi di livello avanzato ed articoli scientifici, anche a livello di ricerca e di esporne i contenuti.

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

### Area di apprendimento 2: Modellistico-Applicativa

#### Conoscenza e comprensione

Tutti gli insegnamenti di questa area di apprendimento concorrono all'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze:

- a) conoscere gli sviluppi più avanzati nell'ambito dell'Analisi Numerica, della Fisica Matematica, della Probabilità, della Statistica e della Ricerca Operativa;
- b) avere una buona percezione dei collegamenti profondi con discipline non matematiche;
- c) avere adeguate competenze computazionali ed informatiche.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Tutti gli insegnamenti di questa area di apprendimento concorrono all'acquisizione delle seguenti abilità:

- a) essere in grado di formalizzare in termini matematici problemi propri di altre discipline scientifiche e di contribuire alla loro soluzione, utilizzando anche conoscenze non curricolari;
- b) essere in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici;
- c) essere in grado di comprendere testi di livello avanzato ed articoli scientifici, anche a livello di ricerca.

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



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

#### Autonomia di giudizio

I laureati magistrali in Matematica dovranno avere un'elevata capacità di identificare gli elementi rilevanti per l'analisi di situazioni e problemi anche in contesti non matematici, nonché di riconoscere ragionamenti logicamente erronei. Questa abilità sarà progressivamente acquisita attraverso il confronto con i docenti dei corsi, durante le lezioni frontali, le attività seminariali e infine durante la preparazione della tesi di laurea. L'autonomia di giudizio raggiunta sarà verificata durante le prove d'esame.

#### Abilità comunicative

I laureati magistrali in Matematica dovranno essere in grado:

- a) di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica a un pubblico specializzato o generico, sia in forma scritta che orale; l'acquisizione di tale capacità sarà verificata in itinere durante le prove d'esame e giungerà a completamento con la discussione della tesi di

	<p>laurea.</p> <p>b) di dialogare in modo chiaro e proficuo con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo, industriale o finanziario; tale abilità sarà sviluppata e verificata con la frequenza di corsi nell'ambito delle discipline affini ed integrative.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati magistrali in Matematica dovranno essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare analiticamente le conoscenze da acquisire per la gestione di un problema;</li> <li>- proseguire gli studi in modo prevalentemente autonomo;</li> <li>- adattarsi a nuove problematiche.</li> </ul> <p>L'acquisizione di tali capacità, stimolata dai docenti nei singoli corsi, giunge a completamento e sarà verificata durante la preparazione del lavoro di tesi di laurea, in cui si richiede allo studente di confrontarsi in maniera autonoma con lo studio su testi avanzati e su articoli scientifici di argomenti di ricerca o non affrontati a lezione.</p>	


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

23/03/2022

I CFU destinati alle attività affini ed integrative concorrono a completare la formazione interdisciplinare dello studente, sviluppando una buona percezione dei collegamenti profondi con discipline non matematiche e fornendo ulteriori competenze di natura computazionale, informatica, pedagogica, che possano essere di supporto ai processi matematici.


QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

21/01/2022

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica consiste nella stesura di un elaborato scritto o si articola nella stesura di un elaborato scritto ed in un'attività di tirocinio.

L'elaborato è redatto dallo studente sotto la guida di un docente, su un argomento nell'ambito della Matematica e connesso con i corsi del piano di studi.

L'elaborato deve possedere caratteri di originalità e dimostrare che il laureando è in grado di comprendere testi e articoli di livello avanzato, di utilizzare con piena maturità le conoscenze acquisite durante il percorso di studi e di contribuire alla soluzione di problemi matematici, utilizzando anche conoscenze non curricolari.

Inoltre, il laureando deve dimostrare la sua abilità nel comunicare, in modo chiaro e privo di ambiguità, problemi, idee e soluzioni riguardanti il suo elaborato.



19/03/2021

La gestione delle fasi relative alla domanda di laurea, alla richiesta di conseguimento titolo, alla protocollazione dell'elaborato finale/tesi si svolge esclusivamente online seguendo le regole del Progetto Tesi on Line (ToL).

Si rimanda pertanto alla Guida ToL sul sito dell'Università del Salento per ogni specifica informazione.

Per ogni tesi di laurea il Presidente del Consiglio Didattico in Matematica nomina una Commissione Ristretta, costituita da un contro-relatore e da due componenti scelti tra i docenti (anche a contratto) e i ricercatori universitari. La Commissione Ristretta esamina il lavoro di tesi, convoca lo studente per presentarla e discuterla, e formula un giudizio in merito. Di norma, almeno un componente della Commissione Ristretta fa parte della Commissione di Laurea.

Nella valutazione di ogni candidato la Commissione di Laurea deve tener conto della carriera dello studente, dell'attività svolta durante la preparazione della tesi di laurea, del parere della Commissione Ristretta e della discussione durante la prova finale.

Link : <https://www.scienzefn.unisalento.it/web/834089/1033> ( Informazioni e modulistica )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento tesi di laurea LM Matematica



## ▶ Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## ▶ Attività caratterizzanti R<sup>2</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	18	63	15
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	9	54	5
	MAT/09 Ricerca operativa			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:</b>		66		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			66 - 117	

## ▶ Attività affini R<sup>2</sup>D

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

	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12
<b>Totale Attività Affini</b>			<b>12 - 18</b>

▶ **Altre attività**  
R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		24	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	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		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>			<b>36 - 36</b>

▶ **Riepilogo CFU**  
R<sup>AD</sup>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	114 - 171



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>



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

Il percorso formativo mira a formare una figura professionale dotata di elevata padronanza dei concetti e dei metodi della Matematica. L'ampiezza degli intervalli è dovuta al fatto che tale percorso si declina attraverso diversi curricula, ciascuno dei quali affianca ad alcune attività caratterizzanti comuni, altre attività caratterizzanti specifiche del curriculum, permettendo così, a seconda della scelta, di coltivare interessi culturali e maturare competenze da applicare nei campi dell'industria, dei servizi, dell'insegnamento e della ricerca.