



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|                                                  |                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Università                                       | Università degli Studi di MESSINA                                                         |
| Nome del corso in italiano                       | Matematica ( <i>IdSua:1601656</i> )                                                       |
| Nome del corso in inglese                        | Mathematics                                                                               |
| Classe                                           | LM-40 - Matematica                                                                        |
| Lingua in cui si tiene il corso                  | italiano                                                                                  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | <a href="https://lm-matematica.cdl.unime.it/it">https://lm-matematica.cdl.unime.it/it</a> |
| Tasse                                            | <a href="http://www.unime.it/studenti">http://www.unime.it/studenti</a>                   |
| Modalità di svolgimento                          | a. Corso di studio convenzionale                                                          |



## Referenti e Strutture

|                                                   |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS   | TRIPODI Antoinette                                                                                  |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Consiglio di Corso di Laurea                                                                        |
| Struttura didattica di riferimento                | Scienze Matematiche ed Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (Dipartimento Legge 240) |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME    | NOME      | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|------------|-----------|---------|-----------|------|----------|
| 1. | BONANZINGA | Maddalena |         | PO        | 0,5  |          |
| 2. | CAMMAROTO  | Filippo   |         | PA        | 0,5  |          |

|    |          |            |    |     |
|----|----------|------------|----|-----|
| 3. | CURRO'   | Carmela    | PO | 1   |
| 4. | NORDO    | Giorgio    | RU | 1   |
| 5. | OLIVERI  | Francesco  | PO | 1   |
| 6. | RINALDO  | Giancarlo  | RD | 0,5 |
| 7. | ROGOLINO | Patrizia   | PA | 0,5 |
| 8. | TRIPODI  | Antoinette | PO | 1   |
| 9. | VILASI   | Luca       | RD | 0,5 |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rappresentanti Studenti</b> | Longo Antonella antonella.longo@studenti.unime.it                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gruppo di gestione AQ</b>   | Rosa Anoldo<br>Alessandra Jannelli<br>Antonella Longo<br>Natale Manganaro<br>Antoinette Tripodi                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tutor</b>                   | Maddalena BONANZINGA<br>Carmela CURRO'<br>Alessandra JANNELLI<br>Giovanni ANELLO<br>Filippo CAMMAROTO<br>Elvira BARBERA<br>Natale MANGANARO<br>Maurizio IMBESI<br>Paolo CUBIOTTI<br>Riccardo FAZIO<br>Giorgio NORDO<br>Francesco OLIVERI<br>Giancarlo RINALDO<br>Patrizia ROGOLINO<br>Rosanna UTANO<br>Marilena CRUPI |



## Il Corso di Studio in breve

03/05/2024

Il Corso di Laurea in Matematica ha durata biennale, non è a numero programmato e prevede un curriculum Teorico e un curriculum Applicativo. La laurea si consegue con 120 Unità di Credito Formativo Universitario (CFU).

I due curricula in cui è articolato il Corso di Laurea Magistrale in Matematica sottolineano i due aspetti fondamentali della matematica.

**CURRICULUM TEORICO:** privilegia l'aspetto astratto della matematica e il rigore metodologico. E' volto all'acquisizione di specifiche tecniche, di alto livello matematico, e ha come scopo la formazione di studiosi che siano capaci di un alto livello di astrazione nel proporre concetti e problemi matematici.

CURRICULUM APPLICATIVO: si propone di approfondire metodologie analitiche, numeriche e modellistiche per affrontare le numerose e importanti applicazioni della matematica ai campi della fisica, dell'economia, della biologia, della computazione nel discreto, dell'ingegneria e delle scienze sociali.

La diversificazione in due curricula esprime la volontà di proporre al laureato magistrale al contempo una marcata preparazione di base e conoscenze specifiche su settori avanzati e innovativi dell'area, utili sia per la sua immissione nel mondo del lavoro che per l'ulteriore prosecuzione verso l'attività di ricerca.

I due curricula si differenziano per una diversa distribuzione dei CFU tra le discipline teoriche e quelle modellistico-applicative.

In entrambi i curricula sono presenti CFU per le materie affini o integrative e viene data un'ampia possibilità di scelta in termini di settori scientifico disciplinari. L'inserimento tra le attività affini e integrative dei settori MAT/\* già presenti nelle attività caratterizzanti ha lo scopo di offrire la possibilità agli studenti di includere nella loro attività formativa discipline di approfondimento (sia teorico che applicativo) di carattere matematico o legate all'applicazione di tecnologie didattiche e allo studio dell'evoluzione del pensiero matematico.

Ad ogni modo, si consente agli studenti di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

Nel rispetto di quanto stabilito dall'art.10, comma 5, lettera a) del D.M.270, allo studente è garantita la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo per complessivi 12 CFU. La coerenza verrà espressa, dietro preventiva richiesta dello studente, dal Consiglio del Corso di Laurea.

Nel rispetto di quanto stabilito dall'art.10, comma 5), lettera d) del D.M.270, lo studente consegnerà 4 CFU relativi ad ulteriori conoscenze linguistiche.

Sono altresì previsti 4 CFU per attività di stage e tirocinio, eventualmente legata alla redazione della tesi di laurea magistrale, presso enti e aziende che hanno stipulato apposita convenzione con l'Università di Messina.

Entrambi i curricula prevedono 16 CFU per la prova finale che consiste nella discussione, in seduta pubblica, di una tesi obbligatoriamente a carattere di ricerca o sperimentale.

Il corso di Laurea Magistrale in Matematica si propone di formare laureati che:

- conoscano e comprendano concetti avanzati della Matematica;
- possiedano elevate competenze computazionali;
- dimostrino abilità nel ragionamento matematico, fornendo dimostrazioni rigorose;
- siano in grado di comprendere e proporre modelli matematici atti a descrivere fenomeni in svariati ambiti;
- possiedano elevate competenze per la comunicazione di problemi matematici e loro soluzioni a un pubblico specializzato.

Il corso è attivo presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) con sede in Messina.

Per quanto riguarda gli sbocchi occupazionali e le attività professionali, i laureati magistrali in Matematica possono trovare impiego sia nella ricerca, accedendo eventualmente a Master di II livello o ai Dottorati di ricerca, sia nel mondo del lavoro esercitando funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e nello sviluppo di modelli matematici e computazionali di varia natura, in diversi ambiti applicativi, nei servizi e nella pubblica amministrazione, sia nei settori della comunicazione della matematica e della scienza.

I matematici trovano lavoro come esperti in:

- aziende e imprese a supporto della simulazione di produzioni industriali (ad. es. in microelettronica) o nell'ottimizzazione dei processi di produzione;
- aziende sanitarie (ad es. nell supporto diagnostico mediante "analisi di immagini tomografiche") o nei processi di controllo della qualità;
- pubbliche amministrazioni a supporto dei processi decisionali;

- istituzioni finanziarie e assicurative;
- tecnologia dell'informazione, comunicazione scientifica, editoria.

I laureati in possesso dei crediti previsti dalla normativa vigente potranno partecipare alle prove d'accesso ai percorsi di formazione del personale docente per le scuole secondarie di primo e secondo grado.

Link: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it> ( Sito web del Corso di Laurea )



## QUADRO A1.a

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

10/02/2020

Allo scopo di meglio calibrare gli obiettivi dell'offerta formativa dei suoi corsi di laurea in relazione alle esigenze del mondo del lavoro, il Dipartimento MIFT, in cui il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è incardinato, ha organizzato un incontro con organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni. In tale incontro è stata presentata l'offerta formativa del suddetto dipartimento ed erano presenti anche gli studenti.

In particolare:

Incontro del 3 novembre 2016:

Alla riunione hanno partecipato la prof.ssa Marilena Crupi (coordinatore del CdS Triennale in Matematica), la prof.ssa Maddalena Bonanzinga (coordinatore del CdS Magistrale in Matematica), la prof.ssa Luigia Puccio (coordinatore del CdS Triennale in Informatica), il prof. Giancarlo Neri (coordinatore del CdS Magistrale in Tutela e Gestione del Territorio e dell'Ambiente Naturale), la prof.ssa Angela Mezzasalma (coordinatore del CdS Triennale in Fisica), il prof. Ulderico Wanderlingh (coordinatore del CdS Magistrale in Fisica), la prof.ssa Claudia Foti (coordinatore del CdS Triennale e Magistrale in Chimica), la prof.ssa Concetta Calabrò (coordinatore del CdS Triennale in Scienze dell'Ambiente e della Natura), la prof.ssa Assunta Lo Gullo (coordinatore del CdS Triennale in Scienze Biologiche), la prof.ssa Maria Teresa Sciortino (coordinatore del CdS Magistrale in Biologia), la prof.ssa Francesca Trischitta (coordinatore del CdS Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero), il prof. Giuseppe Bisignano (coordinatore del CdS Magistrale in Farmacia) e la prof.ssa Enza Maria Galati (coordinatore del CdS Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche).

Per le parti sociali sono intervenuti il dott. Pietro Lanzafame di Agoghé - InnovAzione Sociale Snc, rappresentante di Confindustria - Messina e il dott. Giuseppe Arrigo cofondatore di Innesta S.r.l. (incubatore d'impresa sito presso il Dipartimento di Ingegneria) e di Ardeek S.r.l. (azienda che si occupa di soluzioni web e infrastrutture server), nonché Vicepresidente di Startup Messina (associazione che si occupa della diffusione della cultura d'impresa nei territori di Messina).

La riunione è stata presieduta dalla prof.ssa Concetta De Stefano.

Il dott. Giuseppe Arrigo ha evidenziato come sia importante che i ragazzi entrino in contatto con il mondo del lavoro già durante gli anni universitari, in modo da rendersi conto di quali mansioni potranno occuparsi alla fine del loro percorso accademico. Un contatto frequente con aziende/enti su base trimestrale/semestrale potrebbe favorire da un lato una migliore comprensione del mondo del lavoro, dall'altro un'acquisizione di quelle competenze che sono richieste dalle aziende. Ha inoltre sottolineato come sarebbe auspicabile che gli studenti venissero indirizzati a frequentare tirocini formativi che non siano solo una mera acquisizione di CFU, ma che invece consentano loro di capire meglio cosa venga realmente richiesto dal mondo del lavoro. Durante il suo intervento, il dott. Arrigo ha parlato dell'importanza del 'recruiting day'. Tale iniziativa ha lo scopo di riunire circa 5-10 aziende disposte a incontrare ragazzi prossimi al completamento del proprio percorso accademico. Questo genere di evento favorisce l'attività di 'job placement' post-laurea e crea sinergie con le aziende che potrebbero ritrovare nell'Università una fonte da cui attingere validi collaboratori. Infine, il dott. Arrigo ha invitato i coordinatori a prevedere laboratori 'liberamente accessibili' dotati di strumentazione valida che possano rappresentare un punto di incontro per gli studenti dei vari corsi di laurea. Questi laboratori potrebbero favorire il confronto tra gli studenti al di fuori delle lezioni e fornire loro la possibilità di sperimentare, con la supervisione di guide esperte, ciò che hanno studiato.

L'Ing. Pietro Lanzafame di Agoghé - InnovAzione Sociale Snc, rappresentante di Confindustria Messina, in seguito alle

esplicite richieste di supporto avanzate dai vari coordinatori dei corsi di laurea, ha dichiarato che Confindustria Messina, insieme al Gruppo dei Giovani Imprenditori di Confindustria Messina, è assolutamente disponibile ad avviare una proficua collaborazione con il dipartimento. Tale collaborazione è volta sia a supportare il dipartimento nei servizi erogati agli studenti (ad es., formazione, orientamento, stage e tirocini), sia nel suggerire ai vari Corsi di Laurea le competenze necessarie per un più rapido inserimento degli studenti nel mondo del lavoro del territorio. Quanto detto rientra in uno degli obiettivi di Confindustria e del suo Gruppo dei Giovani Imprenditori legato alla diffusione e alla promozione della Cultura di Impresa. A tal proposito, rispondendo ad alcune esplicite richieste avanzate dai coordinatori preoccupati che Confindustria sia solo un mero fornitore di dati statistici occupazionali dei laureati, il dott. Lanzafame, ha proposto di articolare il contributo di Confindustria Messina e del suo Gruppo dei Giovani Imprenditori nelle seguenti fasi:

- Una prima fase, ex ante, articolata in uno o più incontri di orientamento anche in presenza di Aziende della nostra Provincia, da svolgere durante il corso di studi. Tali incontri saranno mirati a fornire agli studenti una visione del mondo delle imprese sia dal punto di vista dell' 'Intraprendenza autonoma' che da quello della comprensione delle richieste di competenze e abilità utili per l'inserimento da dipendente. Questa fase sarà utile anche ai docenti come momento di confronto per allineare l'offerta formativa alle richieste del mondo del lavoro.

- Una seconda fase, ex post, prevede l'offerta di servizi utili agli studenti per l'avvio di stage e tirocini presso le aziende. Allo stato attuale Confindustria Messina ha stipulato una convenzione con il COP dell'Ateneo ma può essere valutata la possibilità di stipulare una convenzione specifica con i suoi Dipartimenti.

Infine, il dott. Lanzafame ha sottolineato l'importanza

- di fornire agli studenti anche competenze più trasversali (dall'economia, al project management, alle Soft Skill) sotto forma ad esempio di seminari, master brevi o formazione esterna non solo finalizzate all'acquisizione di CFU;

- di avvalorare l'attività di ricerca di base finalizzata allo sviluppo industriale e al trasferimento tecnologico;

- di un incontro tra il Dipartimento e la Dirigenza di Confindustria Messina per meglio definire le modalità di collaborazione e le azioni da attuare.

Link: <https://www.almalaurea.it/informa/news/2019/03/18/la-laurea-magistrale-biennale-matematica>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento coerenza CdLM in Matematica



QUADRO A1.b

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

25/05/2024

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, così come gli altri corsi di studio dell'Ateneo messinese, ha subito negli ultimi anni un'evoluzione determinata dalla pubblicazione del D.M. 270/2004 e incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra 'Università' e 'apparato produttivo'. L'autonomia didattica si è indirizzata verso alcuni obiettivi di sistema, per il miglioramento della qualità e della trasparenza dell'offerta, e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'Università è chiamata.

La collaborazione del CdS con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni, insieme con l'analisi di certi studi di settore, è fondamentale per monitorare l'offerta formativa proposta e verificare la validità del percorso formativo e la sua congruenza con le esigenze provenienti dal mondo del lavoro. Per questo motivo, il Corso di Laurea ritiene fondamentale intensificare e migliorare i contatti con le parti sociali, ripetere le consultazioni con cadenza almeno annuale e possibilmente ampliarle a livello nazionale.

Nel 2022, al fine di ottimizzare e calibrare in maniera più puntuale l'azione del Comitato di Indirizzo, il Dipartimento MIFT ha deciso di istituire dei Comitati di Indirizzo per i corsi di laurea incardinati nel dipartimento. Alla luce della stretta relazione tra le offerte formative dei corsi di laurea triennale e magistrale in Matematica, si è deciso di avere un comitato di indirizzo unico per entrambi i livelli del percorso in Matematica. Nella seduta del 3 Maggio 2022 il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha designato il Comitato di Indirizzo, del quale fanno parte, oltre ai coordinatori dei corsi di laurea triennale e magistrale in Matematica (prof.ssa P. Rogolino e prof.ssa A. Tripodi), una componente docente (prof. F. Oliveri) e una componente rappresentativa delle parti sociali (il dott. Gaetano Giunta di Fondazione di Comunità di Messina, la dott.ssa Valeria Cinnera Martino di STMicroelectronics, il dott. Emanuele Coppola di Crédit Agricole, il dott. Alberto Palella, Presidente di Confesercenti Messina, la prof.ssa Carla Pelaggi Dirigente Scolastico dell'IIS Oliveti-Panetta di Locri, RC). Il Consiglio di Corso di Laurea ha dato mandato al Comitato di Indirizzo di acquisire anche altri pareri con soggetti che non sono rappresentati nel Comitato ma che possono fornire feedback utili per l'affinamento dell'offerta formativa.

Il Comitato di Indirizzo si è riunito il 27/10/2023, il 01/12/2022 e il 25/05/2022 e i documenti riassuntivi sono allegati.

In tutti gli incontri con le parti sociali è emersa l'esigenza di introdurre nella pianificazione didattica del CdS discipline opzionali nei settori dell'Informatica e della Matematica finanziaria e di favorire percorsi formativi che, accanto alle competenze digitali e tecniche, consentano l'acquisizione di quelle competenze definite 'trasversali' che oggi giocano un ruolo importante in ambito lavorativo e sono le 'skills' più richieste dalle aziende. Alla luce di quanto è emerso dalle consultazioni con le parti sociali, l'offerta formativa del CdL è stata di recente rimodulata e la nuova offerta è in vigore dall'a.a. 2023/24.

Link: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/il-corso/organizzazione/comitato-di-indirizzo> ( Pagina web Comitato d'Indirizzo CdS )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali Comitato di Indirizzo



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Matematico

### funzione in un contesto di lavoro:

La figura professionale di Matematico, in possesso di una solida conoscenza di concetti avanzati della Matematica e di strumenti computazionali, potrà costruire, analizzare e applicare modelli matematici in vari ambiti sia industriali che gestionali. Il laureato magistrale potrà assumere ruoli di coordinamento e responsabilità sia nell'amministrazione pubblica che nel settore privato. Per le sue competenze il matematico potrà svolgere funzioni di alto livello in team multidisciplinari.

### competenze associate alla funzione:

I laureati nel corso di laurea magistrale acquisiscono capacità di astrazione e generalizzazione, unita alla padronanza di tecniche matematiche avanzate. La trasversalità della matematica permetterà loro di proporre modelli matematici

atti a descrivere situazioni reali, e a fornire soluzioni.

L'utilizzo di modelli matematici e la loro simulazione anche attraverso l'uso di strumenti computazionali permetterà loro di svolgere funzioni importanti in progetti ingegneristici e delle scienze applicate, in cui la sperimentazione diretta è costosa o difficile.

#### **sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi occupazionali e le attività professionali dei laureati magistrali in Matematica sono sia nella ricerca, accedendo eventualmente a Master di II livello o ai Dottorati di ricerca, sia nel mondo del lavoro esercitando funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e nello sviluppo di modelli matematici e computazionali di varia natura, in diversi ambiti applicativi, nei servizi e nella pubblica amministrazione, sia nei settori della comunicazione della matematica e della scienza.

I matematici trovano lavoro come esperti in:

- aziende e imprese a supporto della simulazione di produzioni industriali (ad. es. in microelettronica) o nell'ottimizzazione dei processi di produzione;
- aziende sanitarie (ad es. nell supporto diagnostico mediante "analisi di immagini tomografiche") o nei processi di controllo della qualità;
- pubbliche amministrazioni a supporto dei processi decisionali;
- istituzioni finanziarie e assicurative;
- tecnologia dell'informazione, comunicazione scientifica, editoria.

I laureati in possesso dei crediti previsti dalla normativa vigente potranno partecipare alle prove d'accesso ai percorsi di formazione del personale docente per le scuole secondarie di primo e secondo grado.



#### QUADRO A2.b

#### Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Matematici - (2.1.1.3.1)
3. Statistici - (2.1.1.3.2)
4. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
5. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)



#### QUADRO A3.a

#### Conoscenze richieste per l'accesso

09/02/2020

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata al possesso della Laurea triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle Leggi vigenti e nelle forme previste dall'art. 22, comma 4, del Regolamento didattico di Ateneo.

Potranno accedere al Corso di laurea Magistrale in Matematica gli studenti che:

- 1) siano in possesso di una laurea triennale nella classe L-35 ex D.M. 270/2004, ovvero di un titolo di studio equipollente, secondo le disposizioni vigenti;

oppure,

2) siano in possesso di una laurea, almeno di primo livello, in una classe diversa da quella di cui al punto 1) e possano documentare un curriculum di studi, corredato dai programmi delle materie, dal quale risulti l'acquisizione di almeno:

12 CFU nel SSD MAT/02;

18 CFU nel SSD MAT/03;

18 CFU nel SSD MAT/05;

6 CFU nel SSD MAT/07;

6 CFU nel SSD MAT/08;

6 CFU nei SSD INF/01 o ING-INF/05;

6 CFU in uno qualunque dei SSD FIS/01,02,03,04,05,06,07,08;

conoscenza della lingua inglese scritta e parlata a livello almeno B1.

La valutazione del possesso dei requisiti previsti nel punto 2), necessari per l'ammissione, è effettuata dalla Commissione Didattica del corso di laurea Magistrale in Matematica. La documentazione da sottoporre alla Commissione Didattica deve essere corredata dai programmi di tutte le materie sostenute relative ai settori scientifico-disciplinari sopraelencati. Gli studenti privi del titolo di studio di cui al punto 1) possono essere iscritti, sotto condizione di ottenere il titolo richiesto entro la data fissata annualmente dall'Ateneo. Restano, per questi studenti, le condizioni richieste al punto 2).

In ogni caso è prevista per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale una verifica della personale preparazione dell'aspirante, con modalità che saranno definite opportunamente nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale. Nel caso in cui sarà ravvisata la mancanza di conoscenze necessarie per l'ammissione, sarà richiesta l'acquisizione preventiva delle stesse al fine di consentire l'iscrizione.

La Commissione Didattica si esprime anche sul riconoscimento totale o parziale dei CFU già acquisiti dallo studente presso altri corsi di laurea magistrale.



#### QUADRO A3.b

#### Modalità di ammissione

03/05/2024

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica si richiede:

a) il possesso di laurea triennale della classe L-35 ex D.M. 270/2004, ovvero di un titolo di studio equipollente, conseguito su tutto il territorio nazionale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, che garantisce accesso diretto al CdS magistrale;

oppure

b) il possesso di una laurea, almeno di primo livello, in una classe diversa dalla L-35 ex D.M. 270/2004, documentando un curriculum di studi dal quale risulti l'acquisizione di almeno: 12 CFU nel S.S.D. MAT/02, 18 CFU nel S.S.D. MAT/03, 18 CFU nel S.S.D. MAT/05, 6 CFU nel S.S.D. MAT/07, 6 CFU nel S.S.D. MAT/08, 6 CFU nei S.S.D. INF/01 o INGINF/05, 6 CFU in uno qualunque dei S.S.D. FIS/01, FIS/02, FIS/03, FIS/04, FIS/05, FIS/06, FIS/07, FIS/08, conoscenza della lingua inglese scritta e parlata a livello almeno B1.

La valutazione del possesso dei requisiti previsti nel punto b), necessari per l'ammissione, è effettuata dalla Commissione Didattica del corso di laurea Magistrale in Matematica attraverso l'analisi dei programmi di tutte le materie sostenute relative ai settori scientifico-disciplinari sopraelencati.

Inoltre, è prevista una verifica della preparazione dello studente (ex art. 6, comma 2, del D.M. 270/04), che viene effettuata dalla Commissione Didattica del CdS. L'accertamento delle conoscenze pregresse, ritenute indispensabili per la realizzazione del percorso formativo di secondo livello, potrà essere svolto mediante l'analisi del curriculum di studi e integrato da un colloquio individuale.

Nell'eventualità che dalla verifica emergano carenze nella preparazione, il Consiglio di CdS, su proposta della Commissione, individua dei percorsi integrativi all'interno della laurea magistrale dipendenti dal risultato della verifica della personale preparazione, che devono comunque condurre al conseguimento della laurea magistrale con 120 CFU, senza attività formative aggiuntive.

Link: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it> ( Sito web del Corso di Laurea )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico

|                                                                                                      |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>QUADRO A4.a</b> | <b>Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

09/02/2020

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica si propone di formare laureati che:

- conoscano e comprendano concetti avanzati della Matematica;
- possiedano elevate competenze computazionali;
- dimostrino abilità nel ragionamento matematico, fornendo dimostrazioni rigorose;
- siano in grado di comprendere e proporre modelli matematici atti a descrivere fenomeni in svariate discipline;
- possiedano elevate competenze per la comunicazione di problemi matematici e loro soluzioni ad un pubblico specializzato.

Gli studenti sono indirizzati ad applicare a modelli matematici concreti le competenze complesse e rigorose acquisite. Essi occuperanno un ruolo primario nella trasmissione del sapere matematico nell'ambito scolastico, sia primario che secondario, ruolo che, se sottovalutato, potrà condurre nel tempo al decadimento della mentalità scientifica.

I laureati nel corso di laurea magistrale:

- sono in grado di padroneggiare un linguaggio matematico adeguato a proporre alla società modelli matematici di situazioni reali;
- sono in grado di divulgare risultati di grande interesse matematico rendendoli accessibili alla comprensione;
- sono in grado di guidare gruppi di lavoro su sviluppi di progetti ingegneristici, informatici, e delle scienze applicate, mostrando abilità comunicative sul supporto matematico del progetto.

Tali abilità potranno essere conseguite alla fine del percorso formativo, come risultato dei contenuti delle discipline dell'offerta formativa. Alcuni corsi prevederanno la presentazione di argomenti di approfondimento attraverso seminari o relazioni scritte, richiedendo allo studente di maturare capacità espositive, sia scritte, che orali.

L'utilizzo di testi in inglese e la presenza nell'ateneo di un centro linguistico permetterà allo studente di raggiungere l'obiettivo di dialogare con un livello adeguato.

Allo scopo di realizzare gli obiettivi previsti, il percorso formativo fornisce tutte le conoscenze necessarie per conseguirli e prevede il completamento e l'acquisizione di competenze più specifiche nell'ambito dei settori scientifici disciplinari propriamente matematici, utili sia per il proseguimento degli studi (dottorato, master di II livello, scuole di specializzazione), sia per l'inserimento nel mondo del lavoro. I percorsi formativi prevedono corsi di approfondimento dedicati allo studio di tematiche avanzate nel settore di interesse. Il completamento dell'offerta comune si realizza con le materie affini ed integrative e le materie opzionali, che devono essere coerenti con il percorso formativo scelto. La preparazione acquisita in materie affini ed integrative e nelle attività a scelta darà la possibilità di interagire con laureati in altri settori, nonché con esperti in campi non necessariamente accademici. Alcune discipline comprendono attività di laboratorio computazionale e informatico, in particolare dedicate alla conoscenza di applicazioni informatiche, ai linguaggi di programmazione e al calcolo. Inoltre possono essere previste, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi

internazionali.

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è articolato in due curricula distinti che sottolineano i due aspetti fondamentali della matematica. Precisamente:

**CURRICULUM TEORICO:** privilegia l'aspetto teorico ed il rigore metodologico. E' volto all'acquisizione di specifiche tecniche, di alto livello matematico, non necessariamente accessibili ai non esperti, ed ha come scopo la formazione di studiosi che siano capaci di un alto livello di astrazione nel proporre concetti e problemi matematici.

**CURRICULUM APPLICATIVO:** privilegia l'utilizzo di metodologie analitiche, numeriche, modellistiche per affrontare le numerose e importanti applicazioni della matematica ai campi della fisica, dell'economia, della statistica, della computazione nel discreto, nella biologia, nelle scienze sociali e nello studio di problemi ingegneristici.

La diversificazione in due curricula esprime la volontà di proporre al laureato magistrale, oltre che il vantaggio di una più marcata preparazione di base, conoscenze specifiche su settori avanzati e innovativi dell'area, utili sia per la sua immissione nel mondo del lavoro che per l'ulteriore prosecuzione verso attività di ricerca. I percorsi formativi offerti sottolineano i due aspetti fondamentali della matematica, legati tra loro, quello altamente teorico e quello volto all'acquisizione di specifiche tecniche, di alto livello matematico per affrontare le numerose ed importanti applicazioni della matematica.

A completamento delle conoscenze linguistiche fornite nel corso di laurea triennale, vengono fornite ulteriori competenze linguistiche che aiutano lo studente ad avere una conoscenza fluida della lingua inglese.



**QUADRO**

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> | <p>I laureati magistrali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sono in grado di comprendere i metodi ed i linguaggi rigorosi della matematica teorica nelle sue varie articolazioni;</li><li>- posseggono competenze matematiche atte a comprendere la moderna formulazione di programmi matematici di enti pubblici e di ricerca italiani e stranieri;</li><li>- hanno gli strumenti per comprendere i risultati recenti della ricerca matematica;</li><li>- sono in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni del mondo reale;</li><li>- posseggono una buona conoscenza delle metodologie della ricerca scientifica in ambito matematico, sia teorico che applicativo.</li></ul> <p>Alla realizzazione di tali capacità concorrono: lezioni frontali e attività di approfondimento su tematiche inerenti e direttamente correlate ai corsi. Corsi di esercitazioni, attività di tutoraggio saranno predisposti allo scopo di colmare e migliorare eventuali inadeguatezze nella preparazione acquisita. Il percorso teorico privilegia l'aspetto astratto ed il rigore metodologico. Il percorso applicativo privilegia l'utilizzo di metodologie analitiche, numeriche, modellistiche. In alcuni laboratori sarà fatta sistematicamente la verifica delle competenze acquisite. Di pari passo con l'apprendimento, la partecipazione a conferenze, scuole estive su</p> |  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                               | <p>argomenti matematici o applicazioni della matematica, affinerà l'esposizione rigorosa, anche in lingua non italiana, nonché stimolerà la curiosità verso altri aspetti della matematica, non necessariamente nell'ambito universitario.</p> <p>Il corso di studi valuta l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p> | <p>I laureati magistrali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono in grado di applicare le conoscenze matematiche di base per formulare e comprendere modellizzazioni matematiche di differenti fenomeni provenienti dalla fisica, dall'ingegneria, dalla società, dall'industria e dall'economia</li> <li>- hanno la capacità di applicare tecniche computazionali al fine di trasformare problemi generali in problemi affrontabili e risolvibili per mezzo di algoritmi algebrici e geometrici</li> <li>- sono in grado di interpretare i risultati ottenuti per mezzo del calcolo matematico, allo scopo di ottenere la risposta ai problemi posti</li> <li>- sono in grado di raggiungere la padronanza di programmi di ricerca utilizzati in enti privati e pubblici</li> </ul> <p>Il raggiungimento delle capacità indicate è realizzato tramite i corsi istituzionali, nei quali si richiede la risoluzione autonoma di problemi collegati a tali corsi. Lo svolgimento della tesi è di per sé un primo avvio all'attività di ricerca. Il percorso teorico privilegia l'aspetto astratto ed il rigore metodologico. Il percorso applicativo verterà più a stimolare lo studente ad utilizzare metodologie analitiche, numeriche, modellistiche. In alcuni laboratori sarà fatta sistematicamente la verifica delle competenze acquisite. Di pari passo con l'apprendimento, la partecipazione a conferenze, scuole estive su argomenti matematici o applicazioni della matematica, affinerà l'esposizione rigorosa, anche in lingua non italiana, nonché stimolerà la curiosità verso altri aspetti della matematica, non necessariamente nell'ambito universitario.</p> <p>Il corso di studi valuta l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio.</p> |  |

## Area Generica

### Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica:

- sono in grado di comprendere i metodi e i linguaggi rigorosi della matematica teorica nelle sue varie articolazioni;
- posseggono competenze matematiche atte a comprendere la moderna formulazione di programmi matematici di enti pubblici e di ricerca italiani e stranieri;

- hanno gli strumenti per comprendere i risultati recenti della ricerca matematica;
- sono in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni del mondo reale;
- posseggono una buona conoscenza delle metodologie della ricerca scientifica in ambito matematico, sia teorico, che applicativo.

Ad integrazione concorrono attività di approfondimento su tematiche inerenti e direttamente correlate ai corsi. Metodologie di insegnamento della matematica saranno dedotte in percorsi specifici che favoriscano l'aspetto didattico della matematica.

Tali conoscenze e capacità sono garantite attraverso diverse tipologie di attività formative (lezioni frontali, attività didattiche seminariali, attività di laboratorio con utilizzo di strumenti avanzati di calcolo scientifico, etc.) e vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma scritta e/o orale.

Corsi di esercitazioni e attività di tutorato saranno predisposti allo scopo di migliorare la qualità della preparazione.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

I laureati magistrali:

- sono in grado di applicare le conoscenze matematiche di base per formulare e comprendere modellizzazioni matematiche di differenti fenomeni provenienti dalla fisica, dall'ingegneria, dalla società, dall'industria, dall'economia e dalle scienze della vita;
- hanno la capacità di applicare tecniche computazionali al fine di trasformare problemi generali in problemi affrontabili e risolubili per via algoritmica;
- sono in grado di interpretare i risultati ottenuti per mezzo del calcolo matematico, allo scopo di ottenere la risposta ai problemi posti;
- sono in grado di raggiungere la padronanza di programmi di ricerca utilizzati in enti privati e pubblici.

Il raggiungimento delle capacità indicate è realizzato tramite i corsi istituzionali, nei quali si richiede la risoluzione autonoma di problemi collegati a tali corsi. Lo svolgimento della tesi è di per sé un primo avvio all'attività di ricerca. Il percorso teorico privilegia l'aspetto astratto e il rigore metodologico. Il percorso applicativo verterà più a stimolare lo studente ad utilizzare metodologie analitiche, numeriche, modellistiche. Alcune attività formative saranno svolte nei laboratori con utilizzo di strumenti avanzati di calcolo scientifico, dove sarà fatta sistematicamente la verifica della capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite. Di pari passo con l'apprendimento, la partecipazione a conferenze, scuole estive su argomenti matematici o applicazioni della matematica, affinerà l'esposizione rigorosa, anche in lingua inglese, nonché stimolerà la curiosità verso altri aspetti della matematica, anche in ambiti non accademici.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso si esplicherà anche attraverso materie liberamente scelte dagli studenti, offerte da questo corso di laurea e da altri corsi di laurea dell'Ateneo.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED ALGORITHMS AND COMPUTATIONAL MODELS [url](#)

ALGEBRA COMPUTAZIONALE [url](#)

ALGEBRA NON COMMUTATIVA [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE MOD. A (modulo di ALGEBRA SUPERIORE) [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE MOD. B (modulo di ALGEBRA SUPERIORE) [url](#)

ANALISI DATI [url](#)

ANALISI SUPERIORE [url](#)  
CALCOLO SIMBOLICO E NUMERICO DELLA MATEMATICA APPLICATA [url](#)  
CRITTOGRAFIA ALGEBRICA [url](#)  
DATA SECURITY, PRIVACY AND BLOCKCHAIN [url](#)  
ESPERIMENTI DI FISICA [url](#)  
GAME THEORY [url](#)  
GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)  
GEOMETRIA COMBINATORIA [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE*) [url](#)  
MATHEMATICAL METHODS AND MODELS FOR DATA SCIENCE [url](#)  
METODI NUMERICI AVANZATI [url](#)  
METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. A (*modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI*) [url](#)  
METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. B (*modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI*) [url](#)  
METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE [url](#)  
MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA GEOMETRIA [url](#)  
MODELLI IN FLUIDODINAMICA E TERMODINAMICA [url](#)  
MODELLI MATEMATICI PER SISTEMI BIOLOGICI [url](#)  
PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.A (*modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI*) [url](#)  
PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.B (*modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI*) [url](#)  
SIMMETRIE DI LIE DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI [url](#)  
SISTEMI DINAMICI [url](#)  
STATISTICA AVANZATA [url](#)  
STORIA E FONDAMENTI DEL PENSIERO MATEMATICO [url](#)  
TEORIA DEI CODICI [url](#)  
TEORIA DELLE FUNZIONI E APPLICAZIONI [url](#)  
TEORIE RELATIVISTICHE [url](#)  
TEORIE TERMODINAMICHE [url](#)  
TOPOLOGIA ALGEBRICA [url](#)

## Algebra, Geometria

### Conoscenza e comprensione

Conoscenze di argomenti e metodi avanzanti dell'algebra e della geometria, che tengono conto anche degli sviluppi più recenti in tali ambiti disciplinari. Il laureato magistrale in Matematica sarà in grado di comprendere testi avanzati e articoli scientifici di algebra e geometria grazie all'acquisizione di un linguaggio rigoroso e moderno. La comprensione dei suddetti argomenti sarà altresì agevolata dalle attività di laboratorio e dalla conoscenza della lingua inglese.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato Magistrale in Matematica sarà in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni del mondo reale il cui modello matematico si costruisce e si elabora attraverso l'uso di concetti e metodi avanzati dell'algebra e della geometria.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA COMPUTAZIONALE [url](#)

ALGEBRA NON COMMUTATIVA [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE MOD. A (*modulo di ALGEBRA SUPERIORE*) [url](#)

ALGEBRA SUPERIORE MOD. B (*modulo di ALGEBRA SUPERIORE*) [url](#)

CRITTOGRAFIA ALGEBRICA [url](#)

GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)

GEOMETRIA COMBINATORIA [url](#)

ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE*) [url](#)

ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE*) [url](#)

MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA GEOMETRIA [url](#)

TEORIA DEI CODICI [url](#)

TOPOLOGIA ALGEBRICA [url](#)

## Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica

### Conoscenza e comprensione

Conoscenze di argomenti e metodi avanzanti dell'analisi matematica, che tengono conto anche degli sviluppi più recenti in tali ambiti disciplinari con particolare riferimento all'analisi funzionale e variazionale e alla teoria della misura. Il laureato magistrale in Matematica sarà in grado di comprendere testi avanzati e articoli scientifici di analisi matematica grazie all'acquisizione di un linguaggio rigoroso e moderno. La comprensione dei suddetti argomenti sarà altresì agevolata dalle attività di laboratorio e dalla conoscenza della lingua inglese.

Conoscenza dei fondamenti della teoria della probabilità a livello avanzato e delle tecniche della statistica matematica per la modellizzazione dei fenomeni aleatori e l'analisi dei dati.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato Magistrale in Matematica sarà in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni del mondo reale il cui modello matematico si costruisce e si elabora attraverso l'uso di concetti e metodi avanzati dell'analisi matematica. Il Laureato sarà, inoltre, in grado di costruire e valutare modelli statistici per l'analisi dei dati quantitativi, usualmente utilizzati nello studio di fenomeni economici e sociali.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI SUPERIORE [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI*) [url](#)

ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. A (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE*) [url](#)  
ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. B (*modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE*) [url](#)  
STATISTICA AVANZATA [url](#)  
TEORIA DELLE FUNZIONI E APPLICAZIONI [url](#)

## Fisica Matematica

### Conoscenza e comprensione

Conoscenze di argomenti e metodi avanzanti della Fisica Matematica, che tengono conto anche degli sviluppi più recenti in tale ambito disciplinare. Nello specifico, ci si propone di dare ampia conoscenza della teoria delle onde e della termodinamica studiandone la formalizzazione matematica e le conseguenti equazioni differenziali. Il laureato magistrale in Matematica sarà in grado di comprendere testi avanzati e articoli scientifici di analisi matematica grazie all'acquisizione di un linguaggio rigoroso e moderno. La comprensione dei suddetti argomenti sarà altresì agevolata dalle attività di laboratorio e dalla conoscenza della lingua inglese.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato Magistrale in Matematica sarà in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni fisici di vario tipo, di elaborare i modelli utilizzando metodi matematici avanzati e, infine, di interpretare i risultati ottenuti dal punto di vista fisico-matematico.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO SIMBOLICO E NUMERICO DELLA MATEMATICA APPLICATA [url](#)

MATHEMATICAL METHODS AND MODELS FOR DATA SCIENCE [url](#)

MODELLI IN FLUIDODINAMICA E TERMODINAMICA [url](#)

MODELLI MATEMATICI PER SISTEMI BIOLOGICI [url](#)

PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.A (*modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI*) [url](#)

PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.B (*modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI*) [url](#)

SIMMETRIE DI LIE DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI [url](#)

SISTEMI DINAMICI [url](#)

TEORIE RELATIVISTICHE [url](#)

TEORIE TERMODINAMICHE [url](#)

## Analisi Numerica

### Conoscenza e comprensione

Conoscenze di argomenti e metodi avanzanti dell'analisi numerica, che tengono conto degli sviluppi più recenti in tali ambiti disciplinari. Nello specifico, ci si propone di dare ampia conoscenza sui metodi numerici per la risoluzione di equazioni differenziali di vario tipo. Il laureato magistrale in Matematica sarà in grado di comprendere testi avanzati e articoli scientifici di analisi numerica grazie all'acquisizione di un linguaggio rigoroso e moderno. La comprensione dei

suddetti argomenti sarà altresì agevolata dalle attività di laboratorio e dalla conoscenza della lingua inglese.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

Il Laureato Magistrale in Matematica sarà in grado di modellizzare matematicamente situazioni e fenomeni reali, di elaborare modelli matematici, di implementare codici e di ottenere soluzioni dai modelli attraverso metodologie e tecniche avanzate dell'analisi numerica.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali, che in taluni casi prevedono una prova scritta, e attività di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

METODI NUMERICI AVANZATI [url](#)

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. A (*modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI*) [url](#)

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. B (*modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI*) [url](#)

METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE [url](#)

## **Logica Matematica, Matematiche complementari**

### **Conoscenza e comprensione**

Conoscenza dei fondamenti della logica matematica e approfondimento delle relazioni con l'informatica teorica e la filosofia della scienza.

Conoscenza dei fondamenti della didattica matematica e delle principali scoperte scientifiche nella storia della scienza.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali.

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

Il laureato magistrale in matematica sarà in grado applicare le conoscenze di logica matematica in ogni teoria scientifica in cui il metodo logico-deduttivo è alla base della sua costruzione ed elaborazione. Egli sarà, inoltre, in grado di comprendere gli aspetti epistemologici della matematica e di interpretarli anche in relazione alla didattica della matematica.

Tutti i corsi valutano l'acquisizione delle suddette conoscenze attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STORIA E FONDAMENTI DEL PENSIERO MATEMATICO [url](#)

### Autonomia di giudizio

I laureati magistrali:

- hanno la capacità di giudicare, valutare, elaborare in maniera autonoma le conoscenze scientifiche circolanti nella società;
- sono in grado di prendere autonomamente decisioni circa progetti didattici, scientifici, di ricerca, teorici e sperimentali;
- hanno capacità di discernimento su risultati matematici e sono in grado di riproporli alla società in rielaborazioni attuali ed interessanti;
- sono in grado di applicare le conoscenze matematiche di base per formulare e comprendere modellizzazioni matematiche di differenti fenomeni provenienti dalla fisica, dall'ingegneria, dalla società, dall'industria e dall'economia;
- hanno la capacità di applicare tecniche computazionali al fine di trasformare problemi generali in problemi affrontabili e risolvibili per mezzo di algoritmi algebrici e geometrici;
- sono in grado di interpretare i risultati ottenuti per mezzo del calcolo matematico, allo scopo di ottenere la risposta ai problemi posti;
- sono in grado di raggiungere la padronanza di programmi di ricerca utilizzati in enti privati e pubblici.

Il raggiungimento delle capacità indicate è realizzato tramite i corsi istituzionali, nei quali si richiede la risoluzione autonoma di problemi collegati a tali corsi. Alcuni corsi prevedono lo svolgimento di relazioni, approfondimenti, singoli o in gruppo, allo scopo di dare spazio ad idee autonome e, allo stesso tempo, di spingere lo studente a fare interagire le proprie capacità con quelle degli altri colleghi, via via con più determinazione. Lo svolgimento della tesi è di per sé un primo avvio all'attività autonoma di ricerca. Il percorso teorico privilegia l'aspetto astratto ed il rigore metodologico. Il percorso applicativo verterà più a stimolare lo studente ad utilizzare metodologie analitiche, numeriche, modellistiche. In alcuni laboratori sarà fatta sistematicamente la verifica delle competenze acquisite. Di pari passo con l'apprendimento, la partecipazione a conferenze, scuole estive su argomenti matematici o applicazioni della matematica, affinerà l'esposizione rigorosa, anche in lingua non italiana, nonché stimolerà la curiosità verso altri aspetti della matematica, non necessariamente nell'ambito universitario.

Il corso di studi valuta l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio.

### Abilità comunicative

I laureati magistrali:

- sono padroni di un linguaggio matematico adeguato a proporre alla società modelli matematici di situazioni reali
- sono in grado di divulgare risultati di grande interesse matematico rendendoli accessibili alla comprensione
- sono in grado di guidare gruppi di lavoro su sviluppi di progetti ingegneristici,

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                  | <p>statistici, informatici, mostrando abilità comunicative sul supporto matematico del progetto</p> <p>Tali abilità potranno essere conseguite alla fine del percorso formativo, come risultato dei contenuti delle discipline dell'offerta formativa. Alcuni corsi prevederanno la presentazione di argomenti di approfondimento attraverso seminari o relazioni scritte, richiedendo allo studente di maturare capacità espositive, sia scritte, che orali.</p> <p>L'utilizzo di testi in inglese e la presenza nell'ateneo di un centro linguistico permetterà allo studente di raggiungere l'obiettivo di dialogare con un livello adeguato.</p> <p>La preparazione acquisita in materie affini ed integrative e nelle attività a scelta darà la possibilità di interagire con laureati in altri settori, nonché con esperti in campi non necessariamente accademici.</p> <p>Il corso di studi valuta l'acquisizione delle suddette abilità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio.</p> |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <p>I laureati magistrali, avendo acquisito una preparazione matematica specifica, posseggono un'ottima capacità di apprendimento delle più moderne conoscenze scientifiche, non solo nel campo matematico, ma anche in altri campi quali quelli della fisica, dell'ingegneria, della statistica e dell'informatica.</p> <p>Tali capacità sono fornite dal percorso formativo di base, completo dal punto di vista dei contenuti, e dalla richiesta di attività di tirocinio o stage in ambienti pubblici e privati, dalla richiesta di abilità informatiche, fondamentali per affrontare il mondo del lavoro.</p> <p>Il corso di studi valuta l'acquisizione delle suddette capacità attraverso i seguenti strumenti didattici: prove in itinere, seminari tenuti dallo studente, esami finali che in taluni casi prevedono una prova scritta e attività di laboratorio. Le suddette capacità vengono verificate anche attraverso la valutazione delle attività richieste per la stesura della prova finale.</p>                                                                                                                        |  |

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

25/05/2022

Le discipline Affini e Integrative dell'offerta formativa del corso di laurea hanno lo scopo di completare e integrare il raggiungimento degli obiettivi formativi. La loro introduzione è giustificata dalle interlocuzioni che il Comitato di Indirizzo del Dipartimento MIFT ha avuto negli ultimi anni con i rappresentanti delle parti sociali. In particolare, gli insegnamenti di ambito fisico hanno lo scopo di offrire una panoramica degli aspetti più avanzati della Fisica e delle esperienze di laboratorio, queste ultime importanti per i laureati che alla fine del percorso magistrale si avvieranno all'insegnamento. Gli insegnamenti a carattere informatico permettono agli studenti il raggiungimento di competenze informatiche sia teoriche che applicative che oggi sono imprescindibili in ogni contesto lavorativo. Infine, l'inserimento nelle attività affini e integrative di contenuti di matematica finanziaria e di statistica permette agli studenti di rafforzare le loro competenze in contesti largamente utilizzati nelle applicazioni e che sono richiesti dal mondo del lavoro.



06/02/2020

La prova finale consiste nella discussione, in seduta pubblica, di una tesi a carattere di ricerca o sperimentale, elaborata sotto la guida di un relatore designato dal consiglio di corso di laurea. Il candidato dovrà dimostrare di avere elaborato in maniera originale, approfondita ed autonoma l'argomento trattato, quale fase finale del percorso formativo scelto.



03/05/2024

1. Per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti previsti dal Piano di Didattica programmata, ad eccezione di quelli assegnati alla prova finale, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.
2. Lo studente che abbia maturato tutti i crediti previsti dal suo piano di studi può conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università.
3. Per il conseguimento della Laurea Magistrale lo studente deve presentare domanda alla Segreteria studenti, controfirmata dal relatore, per il tramite del Direttore, almeno 6 mesi prima dalla data di inizio della prima sessione di Laurea utile. A tal fine farà fede la data del protocollo di ingresso. Per gli studenti in mobilità quest'ultimo requisito verrà attestato dal referente dell'internazionalizzazione.
4. All'atto della presentazione della domanda lo studente indica il docente Relatore scelto fra i docenti dell'Università degli Studi di Messina e l'argomento della tesi di laurea. Possono svolgere il ruolo di Relatore anche i supplenti e i docenti assegnatari di un contratto di insegnamento nell'anno accademico di presentazione della domanda.
5. La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella discussione pubblica della tesi, relativa a un lavoro originale svolto dallo studente. La tesi dovrà essere preferibilmente a carattere applicativo, progettuale o sperimentale, dalla quale la Commissione possa valutare la maturità culturale e scientifica nonché la qualità del lavoro svolto.
6. Lo studente e il Relatore possono avvalersi della collaborazione di un Correlatore nella preparazione della tesi. Il Correlatore può essere un docente di altro ateneo, anche estero, o essere figura professionale, anche di altra nazionalità, esterna all'Università. In quest'ultimo caso, all'atto della presentazione della domanda di tesi, deve essere prodotta un'attestazione a firma del Relatore in merito alla qualificazione scientifica e/o professionale del Correlatore in rapporto con la dissertazione oggetto di esame. Compito specifico del Relatore e dell'eventuale Correlatore è coordinare le attività dello studente nella preparazione della tesi in relazione al numero di crediti formativi previsti per questa attività.
7. La tesi, che può essere redatta anche parzialmente o interamente in lingua Inglese, corredata dalla firma del Relatore, deve essere presentata dal candidato ai competenti uffici amministrativi almeno 7 giorni lavorativi prima della prova finale. Contestualmente, lo studente deve depositare un riassunto della tesi dell'ampiezza di una pagina, in formato cartaceo e elettronico (MS Word o PDF), presso la Segreteria didattica del Dipartimento che, a sua volta, provvederà ad inoltrarlo ai singoli Commissari d'esame in allegato alla convocazione per la seduta della prova finale.
8. La Commissione per la valutazione della prova finale è nominata dal Direttore su proposta del Coordinatore del CdS. La Commissione è composta da almeno sette membri; la maggioranza è composta da professori di ruolo dell'Ateneo, titolari di insegnamento nel Dipartimento. Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o docenti a contratto,

ricercatori, professori incaricati stabilizzati ed assistenti del ruolo ad esaurimento, anche se di altro Dipartimento dell'Ateneo, purché nel rispetto dell'Art. 24 comma 2 del RDA. Possono altresì far parte della commissione docenti di altre Università ed esperti di enti di ricerca.

9. Di norma, il Presidente della Commissione è il Direttore o il Coordinatore del CdS o, in subordine, il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo. A lui spetta garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri generali stabiliti dal CdS.

10. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode.

11. Il punteggio dell'esame di laurea è pari alla somma tra il punteggio di base e il voto di valutazione di cui ai successivi commi 12 e 13. Il punteggio di base è dato dalla media aritmetica ponderata rispetto ai crediti e convertita in centodecimali (comunicata dalla Segreteria studenti) di tutte le attività formative con voto espresso in trentesimi, previste nel piano di studio del candidato, con arrotondamento dei decimali all'unità superiore o inferiore più prossima; alle votazioni di trenta e lode è assegnato il valore di 31.

12. Per l'attribuzione dei punti per il voto curriculare la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 4 punti, che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- Mobilità internazionale con acquisizione di CFU.
- Conclusione degli studi in corso; il criterio è utilizzabile nel caso in cui l'ultimo esame sia stato sostenuto entro l'ultima sessione dell'anno solare e la laurea sia conseguita entro l'ultima sessione utile dell'ultimo anno di corso.
- Acquisizione di almeno due lodi nelle materie caratterizzanti.
- Tirocini formativi e di orientamento anche curriculari presso aziende o enti di ricerca.

13. Per l'attribuzione del voto di valutazione della tesi la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 7 punti che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- la qualità del lavoro di tesi;
- l'entità dell'impegno profuso nella realizzazione dell'elaborato;
- la capacità dello studente di conoscere gli argomenti del suo elaborato e la principale bibliografia di riferimento e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi;
- la capacità di esporre in maniera fluida gli argomenti del suo elaborato e di trarre conclusioni coerenti con i risultati ottenuti;
- la capacità di sintetizzare, in maniera puntuale ed esaustiva, il lavoro effettuato ed i risultati raggiunti, entro il tempo assegnato per l'esposizione;
- la capacità di rispondere alle domande poste dalla Commissione in maniera spigliata e pertinente.

14. La lode può essere assegnata, su proposta del Relatore e con giudizio unanime della Commissione, solo per le tesi che risultino a giudizio della Commissione di alta qualità.

15. Lo svolgimento degli esami finali di Laurea Magistrale è pubblico, così come pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

16. La modalità di svolgimento degli esami finali prevede la presentazione della tesi, anche mediante supporto multimediale, e una discussione anche con domande rivolte allo studente.

17. I tempi concessi per la presentazione e la discussione devono essere uguali per tutti i candidati e per tutte le sedute di laurea, indipendentemente dal numero dei candidati stessi.

18. Al termine della prova finale la Commissione di Laurea comunica il voto.

19. Lo studente che intenda ritirarsi dalla prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale deve manifestarlo alla Commissione prima che il Presidente lo congedi al termine della discussione della tesi.

20. La proclamazione si svolge con una breve cerimonia pubblica, subito dopo la conclusione di tutte le prove finali, o in giorni successivi. Il luogo, data, orario della cerimonia di proclamazione saranno comunicati alla Segreteria didattica del Dipartimento dal Coordinatore contestualmente alla comunicazione della data della prova finale.

21. Le prove finali per il conseguimento del titolo si articolano in almeno tre appelli. La consegna dei diplomi di Laurea avviene in occasione di cerimonie collettive nelle date previste dal Calendario Didattico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico



## QUADRO B1

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico e Documento di Didattica Programmata

## QUADRO B2.a

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

<https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>

## QUADRO B2.b

### Calendario degli esami di profitto

<https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/esami>

## QUADRO B2.c

### Calendario sessioni della Prova finale

<https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/esami>

## QUADRO B3

### Docenti titolari di insegnamento

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

| N.  | Settori | Anno di corso   | Insegnamento                                                                                                                  | Cognome Nome                          | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso |
|-----|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1.  | MAT/02  | Anno di corso 1 | ALGEBRA COMPUTAZIONALE <a href="#">link</a>                                                                                   | RINALDO GIANCARLO                     | RD    | 6       | 48  | ✓                                |
| 2.  | MAT/02  | Anno di corso 1 | ALGEBRA SUPERIORE <a href="#">link</a>                                                                                        |                                       |       | 12      |     |                                  |
| 3.  | MAT/02  | Anno di corso 1 | ALGEBRA SUPERIORE MOD. A (modulo di ALGEBRA SUPERIORE) <a href="#">link</a>                                                   | UTANO ROSANNA <a href="#">CV</a>      | PA    | 6       | 48  |                                  |
| 4.  | MAT/02  | Anno di corso 1 | ALGEBRA SUPERIORE MOD. B (modulo di ALGEBRA SUPERIORE) <a href="#">link</a>                                                   | UTANO ROSANNA <a href="#">CV</a>      | PA    | 6       | 48  |                                  |
| 5.  | MAT/03  | Anno di corso 1 | GEOMETRIA COMBINATORIA <a href="#">link</a>                                                                                   | TRIPODI ANTOINETTE <a href="#">CV</a> | PO    | 6       | 48  | ✓                                |
| 6.  | MAT/05  | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI <a href="#">link</a>                                                               |                                       |       | 12      |     |                                  |
| 7.  | MAT/05  | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. A (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI) <a href="#">link</a> | CAMMAROTO FILIPPO <a href="#">CV</a>  | PA    | 6       | 48  | ✓                                |
| 8.  | MAT/05  | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI MOD. B (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI PER LE APPLICAZIONI) <a href="#">link</a> | ANELLO GIOVANNI <a href="#">CV</a>    | PO    | 6       | 48  |                                  |
| 9.  | MAT/05  | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE <a href="#">link</a>                                                                         |                                       |       | 12      |     |                                  |
| 10. | MAT/05  | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. A (modulo di ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE) <a href="#">link</a>                     | CAMMAROTO FILIPPO <a href="#">CV</a>  | PA    | 6       | 48  | ✓                                |
| 11. | MAT/05  | Anno di         | ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE MOD. B (modulo di ISTITUZIONI DI                                                             | CUBIOTTI PAOLO                        | PO    | 6       | 48  |                                  |

|     |           |                 |                                                                                                                                           |                                         |    |    |    |   |
|-----|-----------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|----|----|---|
|     |           | corso 1         | <i>ANALISI SUPERIORE</i> ) <a href="#">link</a>                                                                                           | <a href="#">CV</a>                      |    |    |    |   |
| 12. | MAT/03    | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE <a href="#">link</a>                                                                                   |                                         |    | 12 |    |   |
| 13. | MAT/03    | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. A ( <i>modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE</i> ) <a href="#">link</a>                    | BONANZINGA MADDALENA <a href="#">CV</a> | PO | 6  | 48 | ✓ |
| 14. | MAT/03    | Anno di corso 1 | ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE MOD. B ( <i>modulo di ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE</i> ) <a href="#">link</a>                    | IMBESI MAURIZIO <a href="#">CV</a>      | PA | 6  | 48 |   |
| 15. | MAT/08    | Anno di corso 1 | METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI <a href="#">link</a>                                                                          |                                         |    | 12 |    |   |
| 16. | MAT/08    | Anno di corso 1 | METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. A ( <i>modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI</i> ) <a href="#">link</a>  | FAZIO RICCARDO <a href="#">CV</a>       | PA | 6  | 48 |   |
| 17. | MAT/08    | Anno di corso 1 | METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI MOD. B ( <i>modulo di METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI</i> ) <a href="#">link</a>  | JANNELLI ALESSANDRA <a href="#">CV</a>  | PA | 6  | 48 |   |
| 18. | MAT/08    | Anno di corso 1 | METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE <a href="#">link</a>                                                                | FAZIO RICCARDO <a href="#">CV</a>       | PA | 6  | 48 |   |
| 19. | MAT/07    | Anno di corso 1 | PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI <a href="#">link</a>                                                                          |                                         |    | 12 |    |   |
| 20. | MAT/07    | Anno di corso 1 | PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.A ( <i>modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI</i> ) <a href="#">link</a> | CURRO' CARMELA <a href="#">CV</a>       | PO | 6  | 48 | ✓ |
| 21. | MAT/07    | Anno di corso 1 | PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI - MOD.B ( <i>modulo di PROPAGAZIONE E TRASPORTO NEI MEZZI CONTINUI</i> ) <a href="#">link</a> | MANGANARO NATALE <a href="#">CV</a>     | PO | 6  | 48 |   |
| 22. | MAT/07    | Anno di corso 1 | SIMMETRIE DI LIE DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI <a href="#">link</a>                                                                          | OLIVERI FRANCESCO <a href="#">CV</a>    | PO | 6  | 48 | ✓ |
| 23. | MAT/07    | Anno di corso 1 | SISTEMI DINAMICI <a href="#">link</a>                                                                                                     | OLIVERI FRANCESCO <a href="#">CV</a>    | PO | 6  | 48 | ✓ |
| 24. | MAT/07    | Anno di corso 1 | TEORIE RELATIVISTICHE <a href="#">link</a>                                                                                                | PALUMBO ANNUNZIATA <a href="#">CV</a>   | PO | 6  | 48 |   |
| 25. | INF/01    | Anno di corso 2 | ADVANCED ALGORITHMS AND COMPUTATIONAL MODELS <a href="#">link</a>                                                                         |                                         |    | 6  |    |   |
| 26. | MAT/02    | Anno di corso 2 | ALGEBRA NON COMMUTATIVA <a href="#">link</a>                                                                                              |                                         |    | 6  |    |   |
| 27. | FIS/04    | Anno di corso 2 | ANALISI DATI <a href="#">link</a>                                                                                                         |                                         |    | 6  |    |   |
| 28. | MAT/05    | Anno di corso 2 | ANALISI SUPERIORE <a href="#">link</a>                                                                                                    |                                         |    | 6  |    |   |
| 29. | MAT/07    | Anno di corso 2 | CALCOLO SIMBOLICO E NUMERICO DELLA MATEMATICA APPLICATA <a href="#">link</a>                                                              |                                         |    | 6  |    |   |
| 30. | MAT/02    | Anno di corso 2 | CRITTOGRAFIA ALGEBRICA <a href="#">link</a>                                                                                               |                                         |    | 6  |    |   |
| 31. | INF/01    | Anno di corso 2 | DATA SECURITY, PRIVACY AND BLOCKCHAIN <a href="#">link</a>                                                                                |                                         |    | 6  |    |   |
| 32. | FIS/01    | Anno di corso 2 | ESPERIMENTI DI FISICA <a href="#">link</a>                                                                                                |                                         |    | 6  |    |   |
| 33. | SECS-S/06 | Anno di corso 2 | GAME THEORY <a href="#">link</a>                                                                                                          |                                         |    | 6  |    |   |
| 34. | MAT/03    | Anno di corso 2 | GEOMETRIA ALGEBRICA <a href="#">link</a>                                                                                                  |                                         |    | 6  |    |   |
| 35. | MAT/07    | Anno di corso 2 | MATHEMATICAL METHODS AND MODELS FOR DATA SCIENCE <a href="#">link</a>                                                                     |                                         |    | 6  |    |   |
| 36. | MAT/08    | Anno di corso 2 | METODI NUMERICI AVANZATI <a href="#">link</a>                                                                                             |                                         |    | 6  |    |   |
| 37. | MAT/03    | Anno di corso 2 | MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA GEOMETRIA <a href="#">link</a>                                                                     |                                         |    | 6  |    |   |
| 38. | MAT/07    | Anno di corso 2 | MODELLI IN FLUIDODINAMICA E TERMODINAMICA <a href="#">link</a>                                                                            |                                         |    | 6  |    |   |
| 39. | MAT/07    | Anno di corso 2 | MODELLI MATEMATICI PER SISTEMI BIOLOGICI <a href="#">link</a>                                                                             |                                         |    | 6  |    |   |

|     |        |                 |                                                                  |   |
|-----|--------|-----------------|------------------------------------------------------------------|---|
| 40. | MAT/06 | Anno di corso 2 | STATISTICA AVANZATA <a href="#">link</a>                         | 6 |
| 41. | MAT/04 | Anno di corso 2 | STORIA E FONDAMENTI DEL PENSIERO MATEMATICO <a href="#">link</a> | 6 |
| 42. | MAT/03 | Anno di corso 2 | TEORIA DEI CODICI <a href="#">link</a>                           | 6 |
| 43. | MAT/05 | Anno di corso 2 | TEORIA DELLE FUNZIONI E APPLICAZIONI <a href="#">link</a>        | 6 |
| 44. | MAT/07 | Anno di corso 2 | TEORIE TERMODINAMICHE <a href="#">link</a>                       | 6 |
| 45. | MAT/03 | Anno di corso 2 | TOPOLOGIA ALGEBRICA <a href="#">link</a>                         | 6 |



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule del Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Link inserito: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/aule-e-laboratori>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule informatiche del Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Link inserito: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/aule-e-laboratori>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio del CdS Magistrale in Matematica

Link inserito: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/studiare/aule-e-laboratori>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sito web del Sistema Bibliotecario di Ateneo-Polo Papardo

Link inserito: <http://antonello.unime.it/biblioteca-del-polo-papardo-2/>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

All'interno del Dipartimento è istituita una Commissione per l'Orientamento e il Tutorato composta dal prof. Natale Manganaro (delegato del Direttore e con funzioni di Presidente della Commissione), dai coordinatori dei corsi di laurea incardinati nel Dipartimento e da due studenti eletti dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Dipartimento. Inoltre, per le attività di orientamento e tutorato il Dipartimento MIFT ha individuato un referente per ogni ambito disciplinare; il referente per l'ambito disciplinare 'Matematica' è la prof.ssa Elvira Barbera.

25/05/2024

Per facilitare la scelta del percorso magistrale in Matematica, è attivo anche un comitato di supporto per l'orientamento al Corso di Laurea Magistrale, che ha il compito specifico di fungere da interfaccia con gli studenti del Corso di Laurea di I livello in Matematica e fornire informazioni utili per la scelta del percorso da intraprendere dopo la laurea e del quale fanno parte i proff. Natale Manganaro (Presidente della Commissione per l'Orientamento e il Tutorato del Dipartimento MIFT e docente del CdS), Antoinette Tripodi (Coordinatore del CdL magistrale in Matematica), Patrizia Rogolino (Coordinatore del CdL in Matematica), Elvira Barbera (Referente per l'Orientamento e il Tutorato del Dipartimento MIFT per l'area matematica e docente del CdS). Nel marzo 2023 il comitato ha organizzato l'Open Day del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, un incontro rivolto principalmente agli studenti del Corso di Laurea di I livello in Matematica, ma aperto anche a laureati provenienti da corsi di laurea affini, nel quale è stata presentata la nuova offerta formativa del CdS in vigore dall'a.a. 2023/24.

Inoltre, è stato istituito un Comitato di Tutorato, composto da dottorandi e assegnisti del Dipartimento MIFT, con il fine di fornire a tutti gli studenti dei Corsi di Laurea

incardinati nel Dipartimento (sia di primo che di secondo livello) una serie di attività di supporto. Si ritiene che l'azione di tale comitato possa favorire una maggiore sinergia delle attività di orientamento in ingresso rivolte agli studenti del CdL triennale in Matematica con l'orientamento in itinere e in uscita dello stesso, potenziandone l'efficacia. In questa ottica sono, inoltre, favorite tutte quelle iniziative che possono coinvolgere gli studenti del terzo anno del CdL triennale e quelli del CdL magistrale.

Il CdS può prevedere su richiesta l'attivazione di percorsi flessibili per studenti con particolari esigenze (studenti con disabilità, studenti lavoratori, etc).

Di seguito si riportano alcune delle attività svolte negli ultimi anni.

Il Corso di Laurea partecipa ogni anno al tradizionale appuntamento con UNIME Open Day, evento organizzato dal COP in collaborazione con i Dipartimenti universitari e rivolto a tutti coloro che desiderano ricevere informazioni sull'offerta formativa dei corsi di studio attivi presso il nostro Ateneo. In particolare, l'evento è indirizzato agli studenti delle scuole superiori che si accingono ad intraprendere il percorso universitario e ai loro professori, ma è aperto anche agli studenti universitari impegnati nel percorso triennale che vogliono valutare come proseguire il proprio percorso verso la laurea magistrale. In particolare, il CdS ha partecipato all'edizione 2024 (20 e 21 maggio), all'edizione 2023 (16 e 17 maggio), all'edizione 2022 (18 e 19 maggio).

Il CdL Magistrale in Matematica ha partecipato all'Open Day organizzato dall'Università di Messina nell'ambito della 'Prima settimana nazionale delle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche', che si è tenuta in tutta Italia dal 4 all'11 febbraio 2024. L'Open day, dedicato alle discipline STEM e rivolto agli studenti delle Scuole Secondarie Superiori di Messina e Provincia, si è svolto il 9 febbraio 2024 e si è articolato in una serie di laboratori, esperimenti e dimostrazioni riguardanti le tematiche di ricerca legate all'ambito STEM.

Il 7 luglio 2023 si è tenuto l'evento 'La Matematica Intorno a noi' organizzato dai proff. G. D'Agui (Dipartimento di Ingegneria), N. Manganaro (Presidente della Commissione per l'Orientamento e il Tutorato del Dipartimento MIFT), P. Rogolino e A. Tripodi (Coordinatori dei due Corsi di Laurea in Matematica dell'università di Messina) con l'obiettivo di mettere in risalto il ruolo della matematica come importante disciplina moderna che spesso, sorprendentemente, si nasconde dietro le scene della vita quotidiana. All'iniziativa hanno dato il loro contributo la prof.ssa Maria Carmela Lombardo (Università di Palermo) e il prof. Piermarco Cannarsa (Università di Roma Tor Vergata) con seminari in cui si sono affrontate tematiche molto diverse, dalla biologia alla climatologia, dall'epidemiologia alla dinamica delle popolazioni. L'incontro era rivolto a studenti di corsi di laurea triennale e magistrale dell'area scientifica.

Durante l'anno accademico sono programmati cicli di seminari e mini-corsi, indirizzati prevalentemente agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Matematica, su applicazioni della Matematica e su argomenti avanzati e di ricerca, connessi a tematiche trattate ampiamente nelle discipline del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Tale attività viene svolta per fornire un'ampia panoramica sui possibili approfondimenti e le applicazioni della Matematica, al fine di incoraggiare gli studenti a proseguire gli studi. In quest'ambito, si segnalano: una serie di seminari di Algebra, tenuti nel periodo giugno-luglio 2022 e nel mese di febbraio 2023, da dottorandi e assegnisti di ricerca del Dipartimento MIFT; dei seminari di Geometria tenuti nei mesi di marzo e dicembre 2023, sempre da dottorandi del dipartimento; un mini-corso di teoria cinetica, che è stato tenuto nel mese di ottobre 2022 da un professore dell'Università di Bordeaux (in visita presso il nostro Dipartimento su invito della prof.ssa Barbera) e a cui sono stati invitati a partecipare gli studenti dei corsi di laurea triennali in Matematica e Fisica.

Inoltre, con cadenza annuale vengono organizzati degli incontri nei quali il coordinatore del Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali illustra il dottorato e le principali tematiche di ricerca attive nell'ambito dello stesso. A tali incontri sono invitati a partecipare anche gli studenti del terzo anno del Corso di Laurea Triennale in Matematica.

Sono stati realizzati anche laboratori didattici in occasione della Notte Europea dei Ricercatori, di cui si sono tenute diverse edizioni con cadenza annuale, interrotte solo nel periodo dell'emergenza covid.

Descrizione link: Attività di orientamento del MIFT

Link inserito: <https://mift.unime.it/it/didattica/orientamento>



## QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

25/05/2024

Il tutorato in itinere è svolto dal personale docente, dagli assegnisti e dai dottorandi dei Dottorati di Ricerca incardinati nel Dipartimento cui il Corso di Laurea Magistrale afferisce. Esso si espleta attraverso attività didattiche integrative in ore pomeridiane.

Gli studenti dei Corsi di Laurea Magistrale e i dottorandi hanno la possibilità di accedere alle selezioni bandite periodicamente dall'Ateneo Messinese per il conferimento di assegni per le incentivazioni di attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero da impiegare presso dipartimenti, scuole interdipartimentali di raccordo, centri di Ateneo.

A ciascuno studente iscritto è assegnato un tutor scelto tra i docenti del Corso di Laurea. Il tutor avrà il compito di seguire lo studente durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo, assisterlo, motivarlo e renderlo attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli. Il tutorato rivolto agli studenti iscritti al Corso di Laurea rientra tra i compiti istituzionali dei docenti. I nominativi dei docenti tutor, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web istituzionale del corso di studio.

L'attività di orientamento in itinere, che viene svolta mediante azioni di monitoraggio effettuate dal Coordinatore in collaborazione con i docenti tutor, ha la funzione specifica di accompagnare lo studente al completamento del corso di studi e di indirizzarlo verso il percorso formativo a lui più congeniale in vista degli sbocchi occupazionali. Gli studenti vengono incentivati a confrontarsi con il Coordinatore, i Tutor e con i Docenti del CdS, al fine da evidenziare dubbi e criticità. In questa attività il Coordinatore e i docenti sono supportati dal personale dello Staff Didattico del Dipartimento.

Il Dipartimento MIFT ha anche istituito un Comitato di Tutorato, composto da dottorandi e assegnisti del Dipartimento MIFT, che nasce con lo scopo di fornire a tutti gli studenti dei Corsi di Laurea incardinati nel Dipartimento (sia di primo che di secondo livello) una serie di attività di supporto, attraverso incontri su richiesta dello studente sia in presenza che sulle piattaforme digitali messe a disposizione dall'Ateneo.

Durante l'anno accademico sono programmati cicli di seminari su argomenti di ricerca, tenuti da dottorandi e assegnisti. Inoltre, con cadenza annuale vengono organizzati degli incontri nei quali il coordinatore del Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali illustra il dottorato e le principali tematiche di ricerca attive nell'ambito dello stesso. Tali iniziative sono rivolte agli studenti del CdS al fine di indirizzarli anche nella scelta dell'argomento della tesi.

Molte delle notizie relative alla didattica e ai servizi per gli studenti vengono diffuse, oltre che attraverso il sito web ufficiale del CdS, tramite il gruppo 'Telegram'.

MatematicaUniMe (un servizio di messaggistica istantanea basato su cloud).

Descrizione link: Sito web del CdS - sezione tutor

Link inserito: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it/il-corso/coordinatoritutor>



## QUADRO B5

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

25/05/2024

Dall'a.a. 2020/2021 l'offerta didattica del Corso di Laurea Magistrale prevede n. 4 CFU per la frequenza di tirocini e stage; in tal modo gli studenti hanno la possibilità di confrontarsi con realtà lavorative. L'attività di tirocinio può essere connessa anche con l'elaborazione della tesi di laurea.

L'elenco delle convenzioni è consultabile sia sul sito web istituzionale del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) che sul sito dell'Ateneo di Messina.

Gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica hanno anche la possibilità di accedere alle selezioni bandite periodicamente dall'Ateneo Messinese per il conferimento di assegni per le incentivazioni di attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero da impiegare presso dipartimenti e centri di Ateneo.

Le convenzioni attive includono enti, istituti scolastici d'istruzione di I e II grado, nonché istituti di Statistica, istituti bancari, studi di commercialisti e centri di ricerca, presso i quali gli studenti del CdS possono svolgere attività di stage o tirocinio.

Alla fine dell'attività di stage/tirocinio sia l'ente ospitante che lo studente devono far pervenire al Coordinatore del CdS una relazione finale sull'attività del tirocinante. Tali rilevazioni consentono di controllare il corretto svolgimento delle attività formative e sulla base di tali relazioni il Consiglio del Corso di Laurea esprime un giudizio e accredita i CFU previsti.

Inoltre, al termine del tirocinio, su richiesta del CdS, il docente tutor dell'ente che ha ospitato lo studente, deve compilare una scheda di valutazione finale in cui è invitato a rispondere ad alcune domande sul tirocinante. Nella quasi totalità dei casi alla domanda "Complessivamente, l'esperienza del tirocinante è stata soddisfacente?" la risposta è stata "Decisamente sì".

Descrizione link: Sito web COP - Tirocini/Stage

Link inserito: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/unimeorienta-orientamento-e-placement/orientamento-al-lavoro-0>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco convenzioni



## 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: Accordi\_Erasmus\_MIFT

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica valorizza il rafforzamento della mobilità internazionale degli studenti che è un presupposto fondamentale per accrescere la qualità della formazione accademica e della didattica ed assume un valore più ampio configurandosi come strumento di apertura, di dialogo e di convivenza civile. La mobilità internazionale affianca al concetto tradizionale di 'collaborazione accademica', mirata soprattutto a finalità di tipo scientifico, quello di 'cooperazione universitaria allo sviluppo e alla pace'.

In seguito alle modifiche al 'Regolamento per il riconoscimento dei periodi di mobilità all'estero', è stato necessario nominare un 'Referente per la mobilità internazionale' cui delegare l'approvazione dei singoli piani di studio prima della partenza degli studenti e il riconoscimento dei risultati conseguiti al termine del soggiorno. Il Coordinatore è il Referente per la mobilità internazionale per il CdS. La figura del referente per la mobilità internazionale del CdS ha sostituito quella del delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento.

Tutti gli studenti del Corso, assistiti dai componenti dell'Ufficio Relazioni Internazionali d'Ateneo, e dal coordinatore del CdS hanno l'opportunità di poter partecipare a diversi programmi di internazionalizzazione.

La 'Gestione delle mobilità internazionali dell'intero corpo accademico' è il presupposto fondamentale per la costruzione di una 'knowledge-based society' dove la conoscenza delle diverse culture e tradizioni costituisce un incentivo, e non un ostacolo, alla cooperazione internazionale e all'innovazione. Inoltre, rappresenta uno dei parametri in base al quale l'Ateneo vede assegnata una quota premiale de l'F.F.O. (CFU conseguiti all'estero dagli studenti/CFU totali).

La dimensione internazionale dell'Università di Messina si realizza attraverso l'attivazione di accordi di cooperazione con Università, Istituzioni dell'Istruzione Superiore e Centri di ricerca di altri paesi, nonché attraverso la stipula di accordi interistituzionali Erasmus+, finalizzati a favorire la mobilità di studenti, docenti e personale tecnico amministrativo, e a garantire i più elevati standard di insegnamento e di ricerca.

- Gli studenti che partecipano ai programmi di mobilità internazionale possono svolgere all'estero le seguenti attività:
- frequentare attività formative e sostenere le verifiche di profitto per il conseguimento di voti e crediti;
  - svolgere attività di preparazione della tesi di laurea o prova finale;
  - svolgere altre attività formative tra cui il tirocinio (CFU curriculari/CFU extra curriculari);
  - partecipare a percorsi di mobilità strutturata nel quadro di convenzioni per il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti.

Le convenzioni e gli accordi di cooperazione stipulati dall'Ateneo Messinese cui possono partecipare gli studenti del CdS Magistrale in Matematica sono reperibili sul sito web dell'Università di Messina.

Descrizione link: Sito web Relazioni Internazionali Unime  
Link inserito: <http://www.unime.it/it/international>

| n. | Nazione  | Ateneo in convenzione                           | Codice EACEA | Data convenzione | Titolo        |
|----|----------|-------------------------------------------------|--------------|------------------|---------------|
| 1  | Grecia   | UNIVERSITY OF CRETE                             |              | 08/02/2023       | solo italiano |
| 2  | Polonia  | AKADEMIA PODLASKA                               |              | 28/12/2022       | solo italiano |
| 3  | Polonia  | UNIWERSYTET SZCZECINSKI                         |              | 07/02/2023       | solo italiano |
| 4  | Romania  | UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI                      |              | 20/12/2022       | solo italiano |
| 5  | Slovenia | UNIVERZA NA PRIMORSKEM                          |              | 20/12/2022       | solo italiano |
| 6  | Ungheria | BUDAPESTI MUSZAKI ES GAZDASAGTUDOM ANYI EGYETEM |              | 09/02/2024       | solo italiano |

▶

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) favorisce e partecipa a tutte quelle iniziative che vogliono migliorare le interazioni con le aziende. Sono organizzati incontri con esponenti del mondo del lavoro, sia presso il Dipartimento MIFT, sia presso le aziende stesse. Esponenti delle aziende sono, inoltre, invitati a tenere seminari tematici o cicli di lezioni nell'ambito dell'attività didattica del CdLM.

Nell'ambito delle iniziative promosse e organizzate dal CdS, si segnalano due incontri con l'azienda Crédit Agricole Italia. Nel primo incontro, che si è tenuto l'11 gennaio 2024, un rappresentante di Crédit Agricole ha presentato il brand e illustrato le opportunità di inserimento e i percorsi di carriera nell'azienda. Durante il secondo incontro, tenutosi il 21 marzo 2024, alcuni HR di Crédit Agricole si sono messi a disposizione per illustrare la costruzione di un buon CV, condividendo le migliori pratiche per la sua strutturazione. Inoltre, in occasione dell'Open Day del CdL Magistrale in Matematica che si è svolto il 30 marzo 2023, gli studenti del CdS hanno incontrato alcuni esponenti del mondo del lavoro, tra cui un Talent Acquisition Specialist di STMicroelectronics, che ha illustrato le opportunità di tirocinio e di lavoro presso quella che è ritenuta una delle aziende leader nel comparto dei semiconduttori.

Il CdS ha, inoltre, partecipato a diverse iniziative realizzate attraverso l'azione del Dipartimento e dell'Ufficio Job Placement dell'Ateneo messinese, iniziative che hanno permesso l'incontro diretto tra gli studenti e il mondo delle imprese e delle professioni. Gli studenti del CdS hanno potuto confrontarsi con realtà lavorative diverse da quelle solite che hanno come sbocco l'insegnamento e di acquisire la consapevolezza che una solida preparazione matematica può offrire profili lavorativi di grande interesse, soprattutto in un momento in cui il mercato del lavoro è diventato "fluid" rispetto al passato.

Tra le iniziative più significative dell'ultimo biennio si segnalano:

- ciclo di seminari 'Orientati al lavoro – 2 Edizione' (2024), organizzato dal Career Service con l'obiettivo di fornire ai futuri laureati dell'Ateneo gli strumenti giusti per inserirsi nel mondo del lavoro;
- edizione 2024 del Career Day 'AL Lavoro Sicilia - Digital Edition' (organizzato da AlmaLaurea in coordinamento con la Rete del Placement degli Atenei di Messina, Catania, Enna e Palermo), che si è svolto dal 8 al 12 aprile 2024 e nel corso del quale è stata data ai laureati e neolaureati l'opportunità di conoscere e incontrare virtualmente i responsabili delle risorse umane di piccole, medie e grandi imprese, scoprire le posizioni aperte e inviare il loro curriculum vitae;
- presentazione il 27 febbraio 2024 di Kirey Group (System integrator in ambito ICT con attività orientate alla consulenza in ambito Sistemistico, Storage, Security, Data Governance, Sviluppo Software) e delle sue posizioni aperte per un futuro inserimento in azienda;
- presentazione il 20 febbraio 2024 del gruppo bancario BCC Iccrea e delle sue posizioni aperte;
- UniMe Recruiting Day, un evento di orientamento al lavoro e placement dell'Ateneo dedicato all'incontro tra mondo delle imprese e studenti e laureati UniMe, che si è tenuto il 28 febbraio 2023.

Di seguito si riporta una descrizione delle iniziative a cui il CdS ha aderito nel 2022.

- L'1 dicembre 2022 sul portale della Borsa del Placement, il progetto promosso da Fondazione Emblema per favorire le relazioni dirette tra università e aziende sui temi del placement e l'inserimento professionale dei neolaureati, si è svolta la XXV Virtual Fair, un career day online a cui i nostri laureandi e neolaureati hanno potuto iscriversi per poter sostenere colloqui con grandi aziende, come Almaviva, NTT Data, IIT Istituto Italiano di Tecnologia, Siemens Energy, STMicroelectronics, Hitachi.
- Il 20 ottobre 2022 si è tenuto il TOP TALENT PROGRAM, un evento promosso dalla società di consulenza internazionale 'msg global solutions' (attualmente localizzata in 23 paesi e presente in Italia negli uffici di Milano e Messina) e rivolto ai migliori studenti e laureati in ambito scientifico (Matematica, Fisica, Informatica, Ingegneria

Gestionale, Ingegneria informatica ed elettronica, Economia), con interesse ad entrare a far parte di un team internazionale in forte crescita.

- Il 6 ottobre 2022 l'Azienda Lipari People ha presentato le posizioni aperte presso le sue nuove sedi a Milano e Messina (recruiting con colloqui diretti con i candidati e raccolta CV).

- Il 3 ottobre 2022 è stata presentata su piattaforma MTeams la terza edizione del percorso formativo 'DyAcademy', riservato agli studenti UniMe e frutto di una collaborazione fra l'Ateneo Peloritano e la start-up innovativa milanese DyFlowing che opera nel settore dell'Information Technology con gli obiettivi di accompagnare le aziende nell'informatizzazione delle attività e di riaffermare la fiducia nelle soluzioni tecnologiche.

- L'Ateneo di Messina ha aderito al progetto di orientamento al lavoro al femminile 'W.O.W. - Women.Orientation.Work' promosso da Fondazione Emblema e pensato per dare alle giovani laureande e neolaureate strumenti innovativi in grado di supportarle nella definizione dell'obiettivo professionale e del loro percorso di carriera e per offrire loro una panoramica sulle differenti alternative. L'iniziativa si è articolata in due 'coaching days' il 21 e 22 aprile e una tavola rotonda il 3 maggio ed è stata riproposta nel mese di ottobre 2022 secondo lo stesso schema, ovvero due incontri e, in ultimo, una tavola rotonda per presentare carriere di successo di ex Alumnae UniMe.

- Il 7 aprile 2022, nell'ambito del progetto 'Coltiviamo il merito', si è tenuto un webinar organizzato da Crédit Agricole in collaborazione con il C.O.P. Unime sui temi 'Open Innovation e Digitalizzazione', 'La Banca oltre i dati: CRM e IT insieme per una migliore esperienza cliente' e 'Comunicare nell'era del Human Centered Design' con lo scopo di illustrare le opportunità di inserimento nel mondo Commerciale, Legal, Finance, CRM, Digital e Big Data Analysis.

- Dal 21 al 25 marzo 2022 si è svolto il Career Day 'AL Lavoro Sicilia - Digital Edition' (organizzato da AlmaLaurea in coordinamento con la Rete del Placement degli Atenei di Messina, Catania, Enna e Palermo), nel corso del quale è stata data ai laureati e neolaureati l'opportunità di conoscere e incontrare virtualmente i responsabili delle risorse umane di piccole, medie e grandi imprese, scoprire le posizioni aperte e inviare il loro curriculum vitae.

Descrizione link: Sito web del Centro di Orientamento e Placement

Link inserito: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/orientamento-e-placement>



## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

25/05/2024

Gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica hanno l'opportunità di partecipare al Percorso di Eccellenza nelle Scienze (PES). Il PES è un percorso didattico integrativo e trasversale delle attività dei corsi di laurea, al fine di accrescere la conoscenza di tematiche importanti per l'inserimento nel mondo del lavoro. Esso è rivolto agli studenti meritevoli e interessati, con l'obiettivo di arricchire e valorizzare la formazione. I CFU dei corsi del PES, acquisiti con il superamento dell'esame finale, possono essere spesi dagli studenti all'interno della loro carriera per altre attività formative.

Inoltre, gli studenti della Magistrale hanno la possibilità di partecipare alla 'Scuola Estiva di Eccellenza' organizzata annualmente dall'Università di Messina insieme con l'Accademia Peloritana dei Pericolanti.

I due Corsi di Laurea, triennale e magistrale, in Matematica attivano annualmente una serie di mini corsi della durata di 20 ore, per la cui frequenza sono riconosciuti dei CFU come attività formative a scelta dello studente, nel rispetto di quanto dichiarato all'Art. 10 del Regolamento didattico del Corso di Laurea. L'elenco dei mini corsi attivati varia di anno in anno ed è reso disponibile e pubblicizzato per tempo all'inizio delle attività didattiche del primo o del secondo semestre.

Oltre ai mini corsi, durante l'anno accademico sono programmati cicli di seminari su argomenti avanzati e di ricerca, tenuti da dottorandi e assegnisti del Dipartimento MIFT. Gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica sono invitati anche a partecipare a conferenze e workshop organizzati da docenti dell'ateneo messinese e con il contributo di ricercatori di fama internazionale provenienti da altre università. In quest'ambito, si segnalano: due seminari tenuti nel mese settembre 2023 dalla Prof.ssa Agnes Mester della Babeş-Bolyai University di Cluj-Napoca, Romania (in visita presso il nostro Dipartimento nell'ambito dell'Erasmus Teaching Mobility); un seminario tenuto nel mese di luglio 2023 dal prof. Leandro Aurichi dell'Università di Sao Paulo, Brasile (in visita presso il nostro Dipartimento su invito della prof.ssa Bonanzinga); un mini-corso di teoria cinetica, che è stato tenuto nel mese di ottobre 2022 da un professore dell'Università di Bordeaux (in visita presso il nostro Dipartimento su invito della prof.ssa Barbera). Tutte queste iniziative rappresentano l'occasione per promuovere la conoscenza di linee di ricerca e nuovi sviluppi nelle varie aree della Matematica.

Inoltre, gli studenti sono informati su tutte le iniziative e le attività seminariali che vengono organizzate da altri CdS e che possono essere utili ad acquisire conoscenze interdisciplinari e competenze in settori affini.



## QUADRO B6

### Opinioni studenti

04/09/2024

I dati sul Corso di Laurea Magistrale in Matematica esaminati sono quelli relativi ai questionari sulla valutazione della didattica compilati dagli studenti nell'A.A. 2023/2024 e resi disponibili in termini assoluti e percentuali dal Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Ateneo. Il numero delle schede processate dal Nucleo di valutazione è stato pari a 132 per gli studenti frequentanti e 13 per i non frequentanti.

Le domande del suddetto questionario sono suddivise in quattro gruppi: 'Insegnamento', 'Docenza', 'Interesse', 'Suggerimenti'. Di seguito si riportano i dati relativi agli studenti frequentanti.

Per tutte le domande del raggruppamento denominato 'Insegnamento' si riscontra una valutazione positiva da parte degli studenti con percentuali mediamente superiori al 90% (con percentuali superiori al 40% per le valutazioni decisamente positive).

In particolare, alla domanda 'Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?' l'89,39% degli studenti risponde 'Sì' (il 43,94% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?' l'93,18% risponde 'Sì' (il 43,18% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?' il 90,15% degli studenti risponde 'Sì' (il 47,73% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?' il 93,18% degli studenti risponde 'Sì' (il 49,24% 'Decisamente Sì').

Tra le domande del raggruppamento 'Docenza', si riscontra una valutazione positiva da parte degli studenti con percentuali generalmente superiori al 90% (percentuali in molti casi superiori al 50% per le valutazioni decisamente positive).

Alla domanda 'Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettate?' il 94,70% degli studenti risponde 'Sì' (il 62,88% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?' il 93,18% degli studenti risponde 'Sì' (il 50,76% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?' il 90,68% degli studenti risponde 'Sì' (il 46,74% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?' il 53,79% degli studenti risponde 'Sì' (il 25,76% 'Decisamente Sì'); il 40,91% non risponde.

Alla domanda 'L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?' il 98,48% degli studenti risponde 'Sì' (il 56,06% 'Decisamente Sì').

Alla domanda 'Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?' il 98,49% degli studenti risponde 'Sì' (il 62,88% 'Decisamente Sì').

All'unica domanda del raggruppamento 'Interesse' l'87,12% degli studenti risponde 'Sì' (il 37,12% 'Decisamente Sì').

Il questionario prevede anche l'indicazione da parte degli studenti di suggerimenti volti a migliorare la didattica. Tra i suggerimenti indicati dagli studenti si sottolineano 'Alleggerire il carico didattico complessivo' (14,38%), 'Migliorare la qualità del materiale didattico' (8,50%), 'Fornire in anticipo il materiale didattico' (4,58%), 'Aumentare l'attività di supporto didattico' (3,27%), 'Fornire più conoscenze di base' (3,27%). Per i restanti suggerimenti, ovvero 'Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti', 'Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti', 'Inserire prove d'esame intermedie', 'Attivare insegnamenti serali', le percentuali sono inferiori al 2%; il 62,09% di studenti non ha suggerimenti da dare.

Per quanto riguarda gli studenti non frequentanti, si evidenzia che per il 15,38% il motivo principale della non frequenza o della frequenza ridotta delle lezioni è il lavoro, mentre il restante 84,62% indica 'Altro'. Le domande del questionario proposto agli studenti non frequentanti sono quelle dei gruppi 'Insegnamento', 'Interesse' e 'Suggerimenti' visti sopra, con l'aggiunta dell'unica domanda 'Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?' del gruppo 'Docenza'. Si riscontra una valutazione positiva per tutte le domande del questionario con una percentuale del 100%, con la sola eccezione della domanda 'È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?' a cui risponde 'Sì' il 92,3% degli studenti (il 76,92% 'Decisamente Sì'). I suggerimenti sono quelli di 'Alleggerire il carico didattico complessivo', 'Aumentare l'attività di supporto didattico', 'Fornire più conoscenze di base', 'Migliorare la qualità del materiale didattico', 'Inserire prove d'esame intermedie' (tutti con una percentuale del 6,25%); il 68,75% di studenti non ha suggerimenti da dare.

Un ulteriore questionario ("Satisfaction 2023") riguarda le strutture e la qualità dei servizi erogati agli studenti e contiene domande formulate dal NdV e dal Dipartimento MIFT in cui è incardinato il CdS. I dati sono disponibili per semestre. Le schede processate nel primo semestre sono state 30 (21 schede compilate da studenti frequentanti e 9 schede da studenti non frequentanti), mentre per il secondo semestre sono disponibili i dati relativi ad una sola scheda compilata da uno studente non frequentante, il quale non ha risposto ad alcuna delle domande formulate dal NdV, mentre ha fornito una risposta alle domande formulate dal Dipartimento MIFT rispondendo 'Decisamente No' alla domanda 'La tua scelta del Corso di Studi è stata influenzata dalle attività di orientamento in ingresso organizzate dal Dipartimento?' e 'Più Sì che No' alle domande 'Le informazioni (didattica programmata/erogata, regolamento didattico, calendario lezioni ed esami, etc.) contenute nel sito web del Corso di Laurea sono accurate e facilmente reperibili?' e 'Le attività del Dipartimento relative all'orientamento in uscita e all'avvicinamento al mondo del lavoro sono utili?'. Di seguito si riportano i dati relativi al primo semestre.

Per quanto riguarda le domande del NdV, alla domanda 'I servizi dell'Unità di Staff alla Didattica del Dipartimento (disponibilità del personale, tempi di risposta alle richieste, orari di apertura) sono adeguati?' il 73,3% degli studenti risponde 'Sì' (il 33,3% 'Decisamente Sì'). Alla domanda 'I servizi erogati dalla Segreteria studenti amministrativa' (disponibilità del personale, tempi di risposta alle richieste, orari di apertura) sono adeguati?' il 63,4% degli studenti risponde 'Sì' (il 26,7% 'Decisamente Sì'). Alla domanda 'Le aule in cui vengono svolte le attività didattiche frontali risultano adeguate (n. di posti a sedere, dotazione di attrezzature di ausilio alla didattica - es. videoproiettori, LIM, impianto audio, etc.)?' il 53,4% degli studenti risponde 'Sì' (il 26,7% 'Decisamente Sì'). Alla domanda 'Gli spazi e le aule riservate allo studio individuale (biblioteche, aule studio, etc.), gli spazi comuni e gli ambienti di vita quotidiana (es. punti di ristoro, mense, luoghi d'aggregazione, etc...) del Dipartimento risultano adeguati?' il 43,3% degli studenti risponde 'Sì' (il 23,3% 'Decisamente Sì'). Alla domanda 'Le aule informatiche ed i laboratori specialistici (n. di postazioni, dotazione di attrezzature, pc, tempi di apertura, fruibilità, accessibilità, etc.) sono adeguati?' il 56,7% degli studenti risponde 'Sì' (il 26,7% 'Decisamente Sì') e il 36,7% non risponde.

Per quanto riguarda le domande del Dipartimento MIFT, alla domanda 'La tua scelta del Corso di Studi è stata influenzata dalle attività di orientamento in ingresso organizzate dal Dipartimento?' il 30 % degli studenti risponde 'Sì' (il 13,3% 'Decisamente Sì') e il 30% non risponde. Alla domanda 'Le informazioni (didattica programmata/erogata, regolamento didattico, calendario lezioni ed esami, etc.) contenute nel sito web del Corso di Laurea sono accurate e facilmente reperibili?' il 70% degli studenti risponde 'Sì' (il 33,3% 'Decisamente Sì'). Alla domanda 'Le attività del Dipartimento relative all'orientamento in uscita e all'avvicinamento al mondo del lavoro sono utili?' il 70% degli studenti risponde 'Sì' (il 26,7% 'Decisamente Sì').

Per maggiori dettagli, si allega il prospetto dei dati aggregati in termini assoluti, reperibili all'url <https://xanto.unime.it/valDID/>. Allo stesso link è possibile vedere i dati disaggregati (sia in termini assoluti che percentuali) così come la loro rappresentazione grafica.

Descrizione link: Dati del Nucleo di Valutazione sulla Didattica

Link inserito: <https://xanto.unime.it/valDID/main.jsp>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati assoluti della valutazione della didattica



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dai dati AlmaLaurea (aggiornati ad aprile 2024), risulta che nell'anno solare 2023 si sono avuti 11 laureati magistrali. Gli intervistati sono stati 10 ma i dati si riferiscono ai soli laureati che si sono iscritti al corso di laurea a partire dal 2020 (10 di cui 9 intervistati).

04/09/2024

L'analisi dei questionari dà l'opportunità di valutare, attraverso le opinioni dei laureati, l'efficacia sia del percorso formativo che del corso di laurea nel suo insieme. I risultati sembrano soddisfacenti ma sono suscettibili di miglioramento.

Per quanto riguarda la regolarità con cui gli studenti hanno frequentato le attività didattiche, il 100% degli studenti ha frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti. Il

dato è eccellente anche in considerazione del fatto che la frequenza delle lezioni, pur fortemente consigliata, non è obbligatoria.

Relativamente ai giudizi espressi dagli studenti sull'esperienza universitaria, il 77,7% degli intervistati ha ritenuto il carico di studio degli insegnamenti adeguato rispetto alla durata del corso (il 33,3% degli intervistati ha risposto 'decisamente sì', mentre il 44,4% 'più sì che no'); il restante 22,2% degli intervistati ha risposto 'più no che sì'. I risultati sono leggermente inferiori ai dati aggregati dell'Ateneo.

L'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni) è stata giudicata 'sempre o quasi sempre' soddisfacente dall'88,9% degli intervistati, soddisfacente 'per più della metà degli esami' dall'11,1%. Questo dato è migliore di quello medio relativo all'Ateneo di Messina.

Il rapporto con i docenti è stato valutato decisamente soddisfacente dal 55,6% degli intervistati e soddisfacente dal 44,4% degli studenti. Il dato è leggermente migliore di quello medio dell'Ateneo.

Nel rapporto con il corso di laurea il 55,6% degli intervistati si ritiene 'decisamente soddisfatto' e il 44,4% soddisfatto. Anche in questo caso, il dato è leggermente migliore di quello medio dell'Ateneo.

Per quanto riguarda i giudizi sulla struttura che ospita il corso di laurea, si ha che il 33,3% degli intervistati ha definito le aule 'sempre o quasi sempre adeguate', il 33,3% 'spesso adeguate', il 22,2% 'raramente adeguate' e l'11,1% 'mai adeguate'.

Nella valutazione delle postazioni informatiche, l'88,9% le ha ritenute adeguate e l'11,1% non in numero adeguato. Il dato è migliore di quello medio dell'Ateneo.

Per quel che riguarda le attrezzature per le altre attività didattiche, il 75% degli intervistati le ha ritenute 'sempre o quasi sempre adeguate'; il restante 25% è ripartito equamente tra quelli che le ha ritenute 'spesso adeguate' e quelli che le ha ritenute 'raramente adeguate'.

Sebbene qualche dato sia migliorato, si registra ancora un giudizio non del tutto soddisfacente nei confronti degli spazi e, in particolare, delle aule. Si ritiene che il trasferimento presso l'Edificio 'Andrea Donato' (ex 'Incubatore d'Impresa'), i cui lavori di ristrutturazione sono stati completati ma i cui locali non sono al momento fruibili perché mancano gli arredi e le attrezzature necessarie, possa garantire un incremento del grado di soddisfazione degli studenti del CdS nei confronti della struttura.

Il 66,7% degli intervistati ha usufruito dei servizi di biblioteca e l'83,4% ha dato una valutazione positiva (il 66,7% 'decisamente positiva' e il 16,7% 'abbastanza positiva'); la percentuale rimanente ha dato una valutazione 'abbastanza negativa'.

Infine, il 100% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea e nello stesso Ateneo.

Descrizione link: Report di AlmaLaurea

Link inserito: [https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0830107304100002&corsclasse=3041&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8)

[versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0830107304100002&corsclasse=3041&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0830107304100002&corsclasse=3041&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati elaborati da AlmaLaurea sui laureati del 2023



## ► QUADRO C1

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

04/09/2024

In allegato si presenta una relazione che analizza la dinamica degli immatricolati del Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40) dell'Università di Messina relativamente alle Coorti 2022/23 e 2023/24. I dati utilizzati, le tabelle e i grafici che seguono sono stati ricavati elaborando le statistiche sugli studenti ed i relativi report 'CdS-report' (<https://xanto.unime.it/cdsreport/>) aggiornati al 22/07/2024, a cura dell'Unità in Staff alla Direzione Generale per l'Attività di supporto al Collegio dei revisori dei conti, Nucleo di Valutazione, Centro Statistico, Presidio della Qualità (ex Area Sistema informativo per l'analisi dei dati e calcolo scientifico - Supporto informatico per analisi decisionale di Ateneo).

Descrizione link: Report Nucleo di Valutazione

Link inserito: [https://xanto.unime.it/cdsreport/index.php?snapshot=2024\\_07\\_22&cds\\_cod=9223](https://xanto.unime.it/cdsreport/index.php?snapshot=2024_07_22&cds_cod=9223)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, percorso e uscita

## ► QUADRO C2

### Efficacia Esterna

04/09/2024

Relativamente alla condizione occupazionale dei laureati, gli intervistati sono stati 9 laureati del 2022 (condizione occupazionale a 1 anno dalla laurea), 9 laureati del 2020 (condizione occupazionale a 3 anni dalla laurea) e 6 laureati del 2018 (condizione occupazionale a 5 anni dalla laurea). I dati esaminati sono relativi ai soli laureati che non lavoravano al momento della laurea (8 nel 2022, 8 nel 2020 e 5 nel 2018).

Il tasso di occupazione a 1 anno dalla laurea è del 75%, mentre a 3 anni dalla laurea raggiunge il 100% (dati migliori di quelli relativi ai laureati dell'intero ateneo). Riguardo ai tempi d'ingresso nel mondo del lavoro, dall'inizio della ricerca i laureati impiegano in media 2,6 mesi per trovare il primo impiego (il dato relativo all'Ateneo è 6,8). I laureati che utilizzano nel lavoro le competenze acquisite con la laurea sono il 66,6% (laureati del 2022), il 37,5% (laureati del 2020) e l'80% (laureati del 2018).

La retribuzione mensile netta in media è pari a 1251 Euro per i laureati a 1 anno (superiore alle retribuzioni medie dei laureati dell'intero Ateneo), 1344 Euro per i laureati a 3 anni (in linea con il dato relativo ai laureati dell'Ateneo), 1476 Euro per i laureati a 5 anni (leggermente inferiore al dato medio dell'Ateneo).

Infine, il grado di soddisfazione per il lavoro svolto (in una scala da 1 a 10) è in media 8,7 per i laureati del 2022 e 7,8 per i laureati del 2020 (dati in linea con quelli dei laureati dell'Ateneo) e 9,4 per i laureati del 2018 (dato superiore a quello medio dell'Ateneo).

Il dettaglio analitico sulle risposte ai quesiti di AlmaLaurea è mostrato nel pdf allegato.

Descrizione link: Indagine AlmaLaurea sui laureati

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codizione=0830107304100002&corsclasse=3041&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codizione=0830107304100002&corsclasse=3041&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Soddisfazione per il corso di studio concluso e condizione occupazionale dei laureati

## ► QUADRO C3

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

18/08/2024

Dall'a.a. 2020/2021 l'offerta formativa del CdS prevede l'obbligo di acquisire 4 CFU attraverso stage e tirocini presso enti e aziende con le quali l'Ateneo ha stipulato apposita convenzione (anche in connessione con la stesura della tesi di laurea magistrale). Le convenzioni attive includono istituti scolastici d'istruzione di I e II grado, nonché istituti di Statistica, istituti bancari, studi di commercialisti e centri di ricerca.

L'efficacia delle attività di stage e tirocinio svolte dagli studenti del Corso di Laurea è valutata attraverso l'esame di un questionario che il tutor scolastico o aziendale compila al termine dell'attività e che lo studente deve allegare alla relazione finale che va presentata al Coordinatore del corso di laurea ai fini dell'attribuzione dei crediti formativi universitari. Il questionario (si veda il pdf allegato) è articolato in tre gruppi di domande: il primo gruppo riguarda gli obiettivi del progetto di tirocinio e i giudizi sulla realizzazione di tali obiettivi; il secondo gruppo riguarda i giudizi sulle caratteristiche personali manifestate dal tirocinante; il terzo gruppo riguarda i giudizi sull'esperienza complessiva del tirocinante.

Dall'esame dei questionari non si rilevano giudizi negativi sulle attività di stage o tirocinio, con prevalenza di giudizi più che soddisfacenti. Infatti, nella quasi totalità dei casi alla domanda 'Complessivamente, l'esperienza del tirocinante è stata soddisfacente?', la risposta è "Decisamente sì".

Descrizione link: Sito web del corso di laurea

Link inserito: <https://lm-matematica.cdl.unime.it/it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario Tirocinio