



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA

CLASSE LM-40

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Denominazione del Corso di Studio	MATEMATICA
Classe di appartenenza	LM-40
Durata	2 anni
Struttura di riferimento	Facoltà di Scienze
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Matematica e Informatica
Sede didattica	Palazzo delle Scienze - Cagliari
Coordinatore	Prof. Gianluca Bande
Sito web	https://www.unica.it/unica/it/crs_60_65.page
Lingua di erogazione della didattica	Italiano
Modalità di erogazione della didattica	In presenza
Accesso	Libero
Posti riservati studenti non comunitari	10



SOMMARIO

Art. 1 Premesse e finalità	3
Art. 2 Organi del corso	3
Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo.	3
Art. 4 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	5
Art. 5 Tipologia delle attività didattiche	6
Art. 6 Percorso Formativo	7
Art. 7 Docenti del corso	7
Art. 8 Programmazione degli Accessi.	7
Art. 9 Requisiti e modalità dell’accesso	7
Art. 10 Iscrizione al corso di studi	8
Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi	9
Art. 12 Tirocini	9
Art. 13 Crediti Formativi Universitari	9
Art. 14 Propedeuticità	10
Art. 15 Obblighi di frequenza	10
Art. 16 Conoscenza della lingua straniera.	10
Art. 17 Verifiche del profitto	11
Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali	12
Art. 19 Periodo di studi all’estero.	12
Art. 20 Riconoscimento CFU per abilità professionali	13
Art. 21 Orientamento e Tutorato	13
Art. 22 Prova finale	13
Art. 23 Valutazione delle attività didattiche	15
Art. 24 Assicurazione della qualità	15
Art. 25 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti	15
Art. 26 Diploma Supplement	16
Art. 27 Contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio	16
Art. 28 Norme finali e transitorie	16
Allegato 1 - Percorso formativo	17
Allegato 2 - Prova d’accesso	21



Art. 1 Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea Magistrale (CDLM) in Matematica (classe LM-40) è deliberato dal Consiglio di Corso in conformità all'ordinamento didattico, nel rispetto della libertà di insegnamento e nel rispetto dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base al D.M. 270/2004, allo Statuto, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Carriere amministrative degli studenti e alla L. 264/1999 relativa alla programmazione degli accessi.

Art. 2 Organi del corso

Gli organi istituzionali del CdS magistrale in Matematica sono i seguenti:

- a. Consiglio di Classe;
- b. Coordinatore del Consiglio di Classe;
- c. Referente per la Qualità del CdS;
- d. Commissione di Autovalutazione (CAV).

Gli organi funzionali del CdS sono:

- a. il Comitato di Indirizzo, il cui compito è quello di stabilire un'interlocuzione tra la domanda espressa dal territorio e l'offerta formativa proposta;
- b. la Commissione Offerta Formativa il cui compito, tra gli altri, è quello di formulare proposte per l'adeguamento dell'offerta formativa coerenti con la normativa vigente e congruenti con le esigenze di formazione individuate dal Comitato di Indirizzo;
- c. la Commissione Pratiche Studenti;
- d. la Commissione Internazionalizzazione;
- e. la Commissione Orientamento.

Il Consiglio potrà poi individuare altre Commissioni con l'incarico di analizzare e istruire le attività relative a specifiche funzioni del Consiglio.

Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo.

Il Corso di Laurea magistrale in Matematica dell'Università di Cagliari si propone di formare laureati con conoscenze avanzate nelle varie aree della matematica moderna, anche in vista della loro utilizzazione in ambiti specialistici di carattere sia teorico che applicativo. Tali conoscenze costituiranno solide basi a partire dalle quali potranno essere intraprese eventuali attività di ricerca teorica o applicata (quali dottorato di ricerca e master di II livello), ovvero attività legate all'insegnamento della matematica e alla comunicazione scientifica, ovvero attività di



modellizzazione e formalizzazione matematica di problemi complessi nell'ambito delle scienze sperimentali, dell'ingegneria, della medicina, dell'economia e di altri campi applicativi, e per la ricerca della loro soluzione sia numerica che analitica.

Il corso di Laurea Magistrale in Matematica ha i seguenti obiettivi specifici:

- fornire conoscenze avanzate attinenti ai settori fondamentali della matematica in vista della loro utilizzazione in ambiti specialistici di carattere sia teorico che applicativo. Tali conoscenze dovranno costituire solide basi a partire dalle quali potranno essere intraprese eventuali attività di ricerca teorica o applicata (quali dottorato di ricerca, master di II livello), ovvero attività legate all'insegnamento della matematica e alla comunicazione scientifica;
- fornire strumenti avanzati per la modellizzazione e formalizzazione matematica di problemi complessi nell'ambito delle scienze sperimentali, dell'ingegneria, della medicina, dell'economia e di altri campi applicativi, e per la ricerca della loro soluzione sia numerica che analitica;
- rafforzare la competenza degli studenti nell'uso di strumenti informatici, utilizzati nell'ambito della matematica.

In termini di risultati di apprendimento, ci si aspetta che al termine degli studi il laureato magistrale in matematica:

- abbia una buona conoscenza degli aspetti, delle metodologie e delle tecniche della matematica moderna, e sia in grado di applicare tali contenuti all'analisi di problemi complessi;
- abbia acquisito la capacità di inserirsi in piena autonomia in gruppi di lavoro impegnati nella ricerca teorica o applicata, ovvero nell'ambito dell'insegnamento e della comunicazione scientifica di alta qualificazione;
- sia in grado di esprimere le proprie conoscenze in contesti professionali sia specifici sia interdisciplinari;
- sia in grado di utilizzare correttamente una lingua della Comunità Europea in forma scritta e orale, nello svolgimento delle attività precedenti.

Il corso si articola in tre curricula (Matematica pura, Matematica per la didattica e la divulgazione, Matematica applicata) che prevedono una formazione rispettivamente più orientata alla matematica pura, agli aspetti computazionali, modellistici e applicativi della matematica e alla didattica, storia e divulgazione della matematica.



Come sarà dettagliato nell'[Allegato 1](#), i percorsi formativi della Laurea Magistrale in Matematica sono composti da alcuni insegnamenti comuni ai tre curricula, intesi a sviluppare un quadro ampio e organico di argomenti di carattere avanzato, progettati con l'obiettivo di fornire conoscenze approfondite utili per qualsiasi percorso lo studente voglia seguire, e da altri più specifici per i diversi campi di specializzazione a seconda del curriculum prescelto. Inoltre, gli studenti potranno completare la propria specializzazione scegliendo fra i numerosi insegnamenti di livello avanzato offerti in tutti i campi della Matematica e in discipline affini, quali la Fisica, l'Informatica e la Statistica. Alcune attività formative a scelta ([reading course](#)), puntano a stimolare lo studente ad un contatto diretto con la letteratura matematica, al di là dei testi o delle dispense utilizzate nei singoli corsi, e ad affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e di una bibliografia scientifica sia in italiano che in inglese.

Il percorso si conclude con la stesura di una tesi finale, scritta in italiano o in inglese, e con una esposizione orale conclusiva del lavoro svolto.

Agli studenti viene offerta anche la possibilità di svolgere un periodo di studio all'estero, nel quadro di accordi di cooperazione interuniversitaria.

Art. 4 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il Laureato magistrale in Matematica potrà proseguire negli studi di alta formazione in discipline matematiche, in discipline che presuppongono specifiche conoscenze matematiche, o inserirsi nel mondo del lavoro.

Funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Matematica è in grado di svolgere funzioni di ricerca, insegnamento, trattamento e analisi di dati e risoluzione di problemi in ambito matematico-statistico-applicativo.

Competenze associate alla funzione:

Il laureato magistrale in Matematica è in possesso di:

- competenze specifiche in ambito matematico-statistico e modellistico-applicativo;
- competenze specifiche nella comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica;
- competenze di base nell'analisi e soluzione di problemi, anche applicativi;
- competenze di analisi e sintesi, flessibilità mentale e capacità di collaborazione con altri.

Sbocchi professionali:

Alta formazione, ricerca e impiego nei settori dell'istruzione, della divulgazione, della pubblica amministrazione, dell'industria, dell'economia e della finanza, dell'informatica e della statistica.



Art. 5 Tipologia delle attività didattiche

Il Corso di Studio è basato su attività formative relative a cinque tipologie:

- a) attività caratterizzanti;
- b) attività affini o integrative;
- c) attività a scelta dello studente;
- d) attività relative alla preparazione della prova finale;
- e) ulteriori attività formative (conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, attività inerenti stage e tirocini formativi presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, tirocini di orientamento e altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Per le ulteriori attività formative, agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo in corsi di laurea di pari livello, compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studio. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, etc.

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio di Corso di Studio il riconoscimento in crediti formativi universitari (CFU) del servizio svolto. Il Consiglio, previa valutazione della documentazione presentata dallo studente, e dell'attinenza tra le attività svolte durante il servizio civile e gli obiettivi formativi del Corso di Studio, può riconoscere il servizio svolto sino ad un massimo di 9 CFU, da imputare alla categoria delle attività a libera scelta dello studente. Può inoltre riconoscere ulteriori crediti, sino ad un massimo di 3, da imputare alla categoria "ulteriori attività formative".

Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali ed eventuali esercitazioni pratiche. L'attività didattica è organizzata su base semestrale. Per gli studenti a tempo parziale o contestualmente impegnati in attività lavorative, compatibilmente con le risorse disponibili, potranno essere predisposte apposite modalità organizzative dell'attività formativa.



Art. 6 Percorso Formativo

Nell'[Allegato 1](#) è riportato il Percorso formativo, contenente tutte le attività didattiche previste dal Corso di Laurea Magistrale.

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma situate al Palazzo delle Scienze, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altre strutture dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte anche presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

Art. 7 Docenti del corso

L'elenco dei docenti del Corso di Studio in Matematica è disponibile nella [pagina dedicata](#) del sito web del CdS.

Art. 8 Programmazione degli Accessi.

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è un corso ad accesso libero.

Art. 9 Requisiti e modalità dell'accesso

Il CdLM ha durata biennale e conferisce la qualifica accademica di dottore magistrale. Per il conseguimento del titolo, lo studente dovrà acquisire 120 CFU, in accordo all'organizzazione didattica, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 120 richiesti ma le valutazioni ottenute non rientreranno nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Per l'accesso al CdLM in Matematica è necessario possedere un Diploma di Laurea o altro titolo, riconosciuto equipollente in base alla normativa vigente.

Sono requisiti curriculari per l'iscrizione il possesso di almeno:

- 38 CFU nei settori disciplinari MAT/01-09;
- 18 CFU nei settori disciplinari FIS/01-08 o INF/01 o ING-INF/05 o SECS-S/01.

Fatti salvi i requisiti curriculari, l'ammissione alla Laurea Magistrale in Matematica è subordinata ad una valutazione preliminare di una Commissione che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, secondo le seguenti modalità



- per gli studenti in possesso della Laurea Triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04) l'ammissione al Corso di Laurea è automatica.
- per gli studenti provenienti da Corsi di Laurea diversi dal Corso di Laurea Triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04), la Commissione valuta la preparazione attraverso un colloquio su argomenti specificati nell'[Allegato 2](#).

Si possono presentare i seguenti casi:

- lo studente è ammesso;
- lo studente supera il colloquio ma non possiede i requisiti curriculari; in tale caso la Commissione indica i corsi singoli di cui lo studente dovrà superare gli esami prima di poter perfezionare l'immatricolazione;
- lo studente possiede i requisiti curriculari ma la Commissione, tenuto conto del colloquio, ritiene che la preparazione debba essere integrata e indicherà allo studente le modalità per farlo;
- lo studente non è ammesso.

Tale Commissione, nominata dal Consiglio di Classe, fisserà un calendario, per lo svolgimento delle prove, che verrà pubblicato nel Manifesto degli Studi della Facoltà e sul sito del CdS.

Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per l'immatricolazione al CdLM vengono indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e sono reperibili al link dei Servizi online agli studenti raggiungibile dalla pagina iniziale del sito dell'Ateneo (www.unica.it). L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento Contribuzione Studentesca emanato annualmente. Le modalità di svolgimento delle prove, i punteggi minimi previsti per il superamento della prova e le modalità di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi sono anche riportati nell'[Allegato 2](#).

Art. 10 Iscrizione al corso di studi

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Matematica devono iscriversi seguendo le modalità, i termini e l'indicazione della documentazione da predisporre per la domanda di iscrizione, che sono indicati annualmente nel [Manifesto Generale degli Studi](#) dell'Università degli Studi di Cagliari; l'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il [Regolamento Contribuzione Studentesca](#), emanato annualmente.



Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi

Lo studente iscritto al Corso di Laurea Magistrale in Matematica per iscriversi ad anni successivi al 1° deve pagare le tasse previste dal [Regolamento contribuzione studentesca](#), entro i termini indicati nel [Manifesto Generale degli Studi](#).

Gli studenti provenienti da altre Università, italiana o estera, o da altro Corso di Laurea di quest'Ateneo, o da ordinamenti precedenti, possono chiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea Magistrale in Matematica entro il termine fissato dal Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita previo sostenimento della prova d'accesso e successiva approvazione del Consiglio di Classe che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. Il trasferimento, il passaggio o l'abbreviazione di corso sono subordinati ad una valutazione preliminare da parte della Commissione, che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste in ingresso.

Art. 12 Tirocini

Il CdLM non prevede un tirocinio obbligatorio. Gli studenti possono svolgere un tirocinio formativo, per esempio presso istituzioni pubbliche o private, imprese, gruppi di ricerca, a valere sulle attività "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

La commissione orientamento del CdS, in coordinamento con il Comitato di Indirizzo, svolge un'intensa attività di tutoraggio per incrementare l'utilizzo dei tirocini. Tali attività si svolgono sia a livello individuale che con iniziative specifiche per tutti gli studenti.

La commissione orientamento guida lo studente interessato alle attività di tirocini, sia nella scelta dell'Ente sia nell'individuazione del tutor. Inoltre, sono a disposizione degli studenti i programmi Erasmus+, dedicati a stages di studio all'estero ed i programmi Erasmus+ Traineeship, dedicati a tirocini formativi e di orientamento all'estero, accessibili anche ai neolaureati. Gli stages di studio come quelli di tirocinio nell'ambito del programma Erasmus+ si svolgono tipicamente sotto la supervisione scientifica di uno dei docenti del corso di laurea; i bandi e gli scambi di informazioni con le istituzioni ospitanti sono gestiti dall'apposito ufficio di Ateneo per la mobilità studentesca [ISMOKA](#).

Art. 13 Crediti Formativi Universitari

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in Crediti Formativi Universitari (CFU). I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. L'impegno complessivo



dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente a 60 crediti, a ciascuno dei quali corrispondono 25 ore di impegno orario. La frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%. Nell'ambito di ciascuna attività formativa, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento autonomo guidato e 13 ore di studio individuale (per le attività che vengono erogate tramite lezioni frontali);
- 12 ore di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale (per le attività che vengono erogate tramite esercitazioni pratiche e/o di laboratorio);
- 25 ore di attività formative relative al tirocinio;
- 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale; idoneità di conoscenze linguistiche ed informatiche).

Ai sensi dell'art. 5, comma 7 del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dal Consiglio di Corso di Studi.

Lo studente in regola con le tasse, i contributi e le sovrattasse può sostenere tutti gli esami previsti dal piano di studi del proprio corso, per i quali abbia ottenuto l'attestazione della frequenza, ove richiesta.

Art. 14 Propedeuticità

La Laurea Magistrale in Matematica non prevede propedeuticità.

Art. 15 Obblighi di frequenza

Non vi sono obblighi di frequenza, tuttavia la frequenza delle ore di didattica frontale è fortemente consigliata.

Art. 16 Conoscenza della lingua straniera.

Gli studenti, durante il Corso di Laurea Magistrale, devono acquisire una conoscenza della lingua inglese equivalente o superiore al livello B2 secondo quanto stabilito dal quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa.

Le possibilità per attestare la conoscenza di livello B2, equivalente o superiore, sono:



- lo studente, in ingresso al Corso di Laurea Magistrale, possiede già una certificazione internazionale rilasciata da scuole/enti accreditati: Cambridge ESOL, IELTS, TOEFL, TRINITY ISE, PEARSON(PT-Academic);
- lo studente consegue la certificazione durante il corso degli studi.

Tutti gli studenti che non producono una certificazione di conoscenza in ingresso sosterranno, durante il primo semestre di attività didattica, un Placement test (test di piazzamento) gestito dal [Centro Linguistico di Ateneo](#) (CLA). Ulteriori indicazioni sulla prova gestita dal CLA saranno indicate nel sito web della Facoltà di Scienze e del CdLM in Matematica. Il raggiungimento del livello B2 o superiore di conoscenza della lingua inglese comporta il riconoscimento di 3 CFU.

Art. 17 Verifiche del profitto

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica secondo le modalità stabilite dal docente del corso.

Per ciascuna attività formativa indicata è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Con il superamento dell'esame o della verifica, lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto. La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice.

Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale, compito scritto, relazione scritta o orale sull'attività svolta, oppure test con domande a risposta libera e a scelta multipla, o ancora prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate nonché la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa.

Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico. Gli appelli degli esami di profitto iniziano al termine dell'attività didattica dei singoli corsi di insegnamento. Il calendario degli esami di profitto prevede 6 appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico.

Il calendario delle attività didattiche ed il calendario degli esami sono stabiliti annualmente dal Consiglio di Corso di Studi.



Il calendario degli esami viene comunicato con congruo anticipo. La pubblicità degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata attraverso il sito del Corso di Studi e della Facoltà di Scienze. Lo stesso vale per ogni altra attività didattica, compresi gli orari di disponibilità dei professori e dei ricercatori. L'intervallo tra due appelli successivi è di almeno quindici giorni.

Le commissioni esaminatrici per gli esami di profitto sono composte da almeno due membri e sono presiedute dal professore ufficiale del corso o dal professore indicato nel provvedimento di nomina.

Le prove sono pubbliche ed è pubblica la comunicazione del voto finale.

I metodi di accertamento in relazione agli obiettivi formativi specifici di ogni attività formativa sono specificati nel dettaglio nei programmi dei [singoli insegnamenti](#) reperibili nel sito del Corso di Studi.

Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali

Lo studente può presentare un piano di studio individuale che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio, nel rispetto dell'ordinamento didattico vigente. Gli studenti hanno comunque l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte se non presenti nell'[elenco](#) riportato sul sito del CdS. La presentazione dei piani di studio individuali dovrà avvenire entro il 31 ottobre, salvo diversa delibera del Consiglio.

Art. 19 Periodo di studi all'estero.

Il Corso di Studio, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate in genere nel quadro del Programma comunitario Erasmus+. I periodi di studio all'estero svolti all'interno del Programma Erasmus+ hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il Corso di Studi provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza. Il Corso di Studi Magistrale in Matematica può riconoscere crediti a valere su corsi universitari esteri determinando i modi e i tempi di acquisizione. In mancanza di tale riconoscimento lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici per iscriversi e frequentare corsi di studio presso università straniere, fatto salvo il possibile riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero all'atto della ripresa degli studi. Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal



corso di studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio.

Art. 20 Riconoscimento CFU per abilità professionali

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è pari a 12, complessivamente tra corsi di I e II livello. Il riconoscimento sarà effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Art. 21 Orientamento e Tutorato

Il Corso di Studio promuove la proficua partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria e si attiva per prevenire la dispersione e il ritardo negli studi attraverso molteplici servizi di orientamento e tutorato. Il dettaglio dei servizi è disponibile sul sito della Facoltà, alla voce [Servizi](#) agli studenti e nel [sito web](#) del Corso di Studio.

Il Corso di Studio si avvale altresì dei docenti tutor che affiancano gli studenti e li seguono durante tutto il loro percorso. Alla pagina [dedicata](#) si possono trovare le informazioni utili.

Art. 22 Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 93 CFU per il Curriculum "Matematica Pura", 96 CFU per i Curricula "Matematica per la Didattica e la Divulgazione" e "Matematica Applicata", come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa.

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella discussione, di fronte ad una Commissione di laurea (formata da 7 docenti), di un elaborato scritto (tesi di laurea). L'elaborato scritto è redatto (in lingua italiana o inglese) dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore) dell'Università di Cagliari, e può riguardare sia un argomento monografico che un argomento di ricerca. La prova può avvalersi di supporti di tipo cartaceo, informatico, audiovisivo, multimediale od altro.

I CFU (27 per il Curriculum "Matematica Pura" e 24 per i restanti due) previsti per la prova finale vengono acquisiti dallo studente il giorno della discussione della tesi fatto salvo il caso in cui lo



studente prepari la tesi durante un soggiorno Erasmus + o Globus Placement all'estero nel cui caso i CFU previsti per la prova finale vengono riconosciuti dal Consiglio di Classe al rientro dal soggiorno all'estero ed approvati come CFU acquisiti durante il soggiorno.

L'elaborato per la Segreteria viene caricato on line, in pdf, entro le date stabilite e nei modi indicati sul sito del CdS (<http://corsi.unica.it/matematica/>).

La Commissione al termine della discussione si riunisce per compilare i verbali e assegnare il voto di laurea tenendo conto dei criteri di valutazione della prova finale pubblicati nel regolamento didattico del corso di studio. La proclamazione avviene subito dopo.

Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.

Entro il mese di settembre il Consiglio di Classe approva il calendario degli appelli di laurea relativo all'anno accademico in corso. Sono garantiti di norma quattro appelli distribuiti nell'anno accademico. La composizione e la Presidenza delle commissioni per la valutazione degli esami finali di laurea, unitamente al calendario dei loro lavori, è stabilita dal Presidente di Facoltà, su proposta del coordinatore del CdS, e comunque sotto la sua responsabilità nel caso di delega dell'incarico ad altri docenti, come previsto dall'art.24 comma 2 del RDA.

Calcolo del voto di laurea

Il voto da attribuire alla prova finale, espresso in centodecimi, viene calcolato, in linea di massima, sommando:

la media pesata Mp dei voti riportati negli esami di profitto, espressa in centodecimi,

$$Mp = \frac{110 \sum v_i c_i}{30 \sum c_i}$$

dove v_i è il voto, in trentesimi, con cui è stato superato l'esame relativo all' i -esimo insegnamento e c_i è il numero di crediti corrispondenti; le due sommatorie sono estese al numero degli esami superati;

1. un massimo di sei punti volti a valutare la capacità del laureando ad esporre con chiarezza e a discutere con padronanza i contenuti dell'argomento redatto;
2. un massimo di tre punti volti a valutare il tempo impiegato dallo studente per acquisire i crediti necessari per poter sostenere la prova finale e precisamente:
 - tre punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro l'ultima sessione utile del 2° anno;
 - due punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro settembre del 1° anno F.C.;



- un punto se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro febbraio del 1° anno F.C.;
- 3. un punto nel caso in cui lo studente abbia usufruito, con esito positivo (almeno 16 CFU riconosciuti delle attività svolte durante il soggiorno), di una borsa Erasmus o svolto altra attività formativa equivalente;
- 4. un punto se lo studente ha conseguito almeno tre lodi di cui almeno una conseguita in un insegnamento che non rientri tra quelli a scelta dello studente.

Qualora la somma così calcolata dovesse raggiungere centodieci la Commissione d'esame, se unanime, può conferire la lode. In ogni caso la lode non può essere conferita se la media pesata P dei voti riportati negli esami di profitto, espressa in centodecimi, è inferiore a centotre.

Art. 23 Valutazione delle attività didattiche

Il Corso di Studio promuove la valutazione di tutti gli insegnamenti da parte degli studenti e monitora e analizza periodicamente i risultati al fine di individuare azioni per il miglioramento continuo del Corso di Studio.

Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili sia nella [pagina dedicata](#) del sito istituzionale dell'Università che nella in [quella](#) del sito del Corso di Studi.

Art. 24 Assicurazione della qualità

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, in adeguamento agli standard europei, promuove e assicura la qualità del servizio di formazione offerto e del relativo sistema di gestione secondo un modello conforme alle buone pratiche in tale ambito e ai documenti ufficiali dell'Ateneo. Il sistema di Assicurazione interna della qualità del CdS è disponibile nella [pagina dedicata](#).

Art. 25 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti

Il [sito web](#) del Corso di Studi è lo strumento principale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti e i manifesti che determinano il funzionamento del Corso di Studi;
- i calendari delle lezioni e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;



- modulistica;
- materiale didattico relativo agli insegnamenti;
- altre informazioni utili a giudizio del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione [servizi on-line agli studenti](#), gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure online disponibili: iscrizione ai corsi di studio, valutazione della didattica, iscrizione agli esami di profitto.

Art. 26 Diploma Supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea in Matematica, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 27 Contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio

Secondo quanto previsto nel Decreto Ministeriale n. 930 del 29 luglio 2022, attuativo della Legge n. 33 del 12 aprile 2022, recante "Disposizioni in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore", a partire dall'Anno Accademico 2022/2023, fermo restando l'obbligo del possesso dei titoli di studio necessari per l'accesso ai diversi livelli della istruzione universitaria, è prevista la possibilità di iscriversi contemporaneamente a due corsi di istruzione superiore all'interno dello stesso Ateneo oppure appartenenti ad Atenei, scuole o istituti superiori a ordinamento speciale, anche esteri.

Nel caso di contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio, qualora lo studente abbia già maturato CFU nel corso di prima iscrizione, il Consiglio di Corso di Studio procede al riconoscimento delle attività formative svolte; nel caso di attività formative mutate, il riconoscimento è concesso automaticamente.

Nel caso di riconoscimento parziale delle attività formative sostenute in un Corso di Studio, il CdS facilita la fruizione da parte dello studente di attività formative integrative al fine del pieno riconoscimento dell'attività formativa svolta.

Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.

Art. 28 Norme finali e transitorie

Per quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si rimanda alla normativa



Allegato 1 - Percorso formativo

indirizzo **MATEMATICA PURA**

1° ANNO 2023/2024

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
1	1	Analisi superiore 1	MAT/05	CA	9	72
1	1	Geometria differenziale	MAT/03	CA	9	72
1	2	Algebra superiore	MAT/02	CA	9	72
1	2	Topologia algebrica	MAT/03	CA	9	72
1	2	Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	CA	6	48
1	1/2	1 a scelta tra <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fisica Matematica ▪ Relatività 	MAT/07	CA	9	72
1	1	Abilità linguistiche (B2)	NN	AL	3	-

2° ANNO 2024/2025

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
2	1/2	2 a scelta tra <ul style="list-style-type: none"> ▪ Logica Matematica ▪ Fisica Matematica ▪ Relatività ▪ Geometria Riemanniana ▪ Analisi superiore 2 	MAT/01 MAT/07 MAT/07 MAT/03 MAT/05	AF	18	72
2	1/2	1 esame AFFINE da Tabella A	-	AF	6	-
2	1/2	Crediti liberi	-	ST	12	-
2	2	Altre attività	-	AL	3	-
2	2	Prova finale	-	FI	27	-

Tabella A

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
1	1	Modellazione geometrica di superfici e stampa 3D	MAT/03	AF	6	48
2	2	Elementi di probabilità e statistica	SECS-S/01	AF	6	48
2	2	Complementi di geometria e algebra	MAT/03	AF	6	48
2	2	Storia ed epistemologia della matematica	MAT/04	AF	6	48
2	2	Computational Mathematics	MAT/08	AF	6	48
2	2	Fisica matematica	MAT/01	AF	6	48
2	2	Didattica della matematica	MAT/04	AF	6	48

indirizzo **MATEMATICA PER LA DIDATTICA E LA DIVULGAZIONE**

1° ANNO 2023/2024

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
------	-----	--------------	-----	-----	-----	-----



1	1	Analisi superiore 1	MAT/05	CA	9	72
1	1	Geometria differenziale	MAT/03	CA	9	72
1	1	Metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento della matematica	MAT/04	CA	6	48
1	1	Logica matematica	MAT/01	CA	9	72
1	2	Storia ed epistemologia della matematica	MAT/04	CA	9	72
1	2	Relatività	MAT/07	CA	9	72
1	1/2	1 esame affine da Tabella B		AF	6	48
1	1	Abilità linguistiche (B2)	NN	AL	3	-

2° ANNO 2024/2025

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
2	2	Didattica della matematica	MAT/04	AF	9	72
2	1/2	2 esami affini da tabella B	-	AF	12	-
2	1/2	Crediti liberi	-	ST	12	-
2	2	Altre attività	-	AL	3	-
2	2	Prova finale	-	FI	24	-

Tabella B

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
1	1	Modellazione geometrica di superfici e stampa 3D	MAT/03	AF	6	48
2	2	Elementi di probabilità e statistica	SECS-S/01	AF	6	48
2	2	Algebra superiore	MAT/02	AF	6	48
2	2	Complementi di geometria e algebra	MAT/03	AF	6	48
2	1	Metodologie e tecnologie didattiche per la Fisica	FIS/01	AF	6	48
2	1	Linguaggi di programmazione per la matematica	INF/01	AF	6	48

indirizzo MATEMATICA APPLICATA

1° ANNO 2023/2024

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
1	1	Analisi superiore 1	MAT/05	CA	9	72
1	1	Geometria differenziale	MAT/03	CA	9	72
1	1	Logica matematica	MAT/01	CA	9	72
1	1	Linguaggi di programmazione per la matematica	INF/01	AF	6	48
1	1	Abilità linguistiche (B2)	NN	AL	3	-
1	2	Algoritmi numerici e applicazioni	MAT/08	CA	9	72
1	2	Ricerca operativa	MAT/09	CA	9	72
1	2	Modelli statistici	SECS-S/01	AF	9	72

2° ANNO 2024/2025



ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
2	1/2	3 esami affini da Tabella C	-	AF	18	-
2	1/2	Crediti liberi	-	ST	12	-
2	2	Altre attività	-	AL	3	-
2	2	Prova finale	-	FI	24	-

Tabella C

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
1	1	Modellazione geometrica di superfici e stampa 3D	MAT/03	AF	6	48
2	2	Elementi di probabilità e statistica	SECS-S/01	AF	6	48
2	1	Ottimizzazione non lineare	MAT/09	AF	6	48
2	1	Machine learning	MAT/08	AF	6	48
2	2	Matematica numerica applicata	MAT/08	AF	6	48
2	2	Simulazione numerica e HPC II	MAT/08	AF	6	48
2	2	Fisica matematica	MAT/01	AF	9	72
2	2	Analisi superiore 2	MAT/05	AF	6	48
2	2	Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	AF	6	48
2	2	Algoritmi e strutture dati*	INF/01	AF	6	48
2	2	Programmazione 2 **	INF/01	AF	6	48
2	2	Data mining**	INF/01	AF	6	48
2	1	Network flows optimization**	MAT/09	AF	6	48
2	1	Metodi di apprendimento statistico per il data science***	SECS-S/01	AF	9	54
2	2	Analisi dei big data ***	SECS-S/01	AF	6	36

* Mutuato dal CdL in Informatica

** Mutuato dal CdLM In Informatica

*** Mutuato dal CdLM in Data Science, Business Analytics e Innovazione

Attività a scelta dello studente

Lo studente può indicare, come attività formative autonomamente scelte, sia insegnamenti attivati nei corsi di studi dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo, sia i [reading course](#) offerti dal Corso di Studi.

Al fine di semplificare il procedimento amministrativo e favorire l'orientamento nella scelta da parte degli studenti, il Consiglio di Corso di Studi, fermo restando la libertà dello studente, all'inizio di ciascun anno accademico approva sia l'elenco di insegnamenti valutati coerenti con il percorso formativo della CdLM in Matematica, sia l'elenco dei *reading course* offerti dal CdS. Tali elenchi di attività non sono né esaustivi né vincolanti.



Lo studente dovrà compilare e consegnare alla Segreteria Studenti il [modulo](#) disponibile sul sito della Segreteria e sul sito web del CdS. Il modulo di scelta compilato verrà inviato al Consiglio di Classe che si pronuncerà in merito alla coerenza delle attività scelte con il percorso formativo dello studente. Qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta tra quelli presenti nell'elenco proposto dal CdS, la Segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente.



Allegato 2 - Prova d'accesso

Gli studenti che, per l'anno accademico 2023/2024, intendono iscriversi al corso di laurea magistrale ad accesso libero in Matematica, devono essere in possesso di laurea di durata triennale (ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo), dei requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale da verificarsi mediante apposita prova.

Fasi per l'iscrizione al corso:

- Iscrizione alla prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.
- Verifica dei requisiti curriculari da parte della Commissione.
- Svolgimento della prova di verifica della preparazione personale;
- Immatricolazione on-line (o, per gli studenti in possesso alla data del 30 settembre 2023 di 160 CFU diminuiti dei crediti previsti per la prova finale, che intendano conseguire il titolo di primo livello entro il 28 febbraio 2024, immatricolazione "condizionata").

Gli studenti non laureati, in possesso alla data del 30 settembre 2023 di 160 CFU, diminuiti dei crediti previsti per la prova finale, che presentano domanda di immatricolazione condizionata ad un corso di laurea magistrale, possono, qualora nel proprio piano di studi non siano presenti i requisiti curriculari, integrare la propria carriera sostenendo attività aggiuntive finalizzate all'acquisizione dei requisiti suddetti. I candidati laureati non in possesso dei requisiti curriculari potranno, comunque, sostenere la prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e acquisire i requisiti curriculari entro il 28 febbraio 2024 mediante iscrizione ai corsi singoli.

Calendario della Prova: 29 settembre 2023 h. 9.00

Luogo: Palazzo delle Scienze (CA)

Modalità di iscrizione al test

Gli studenti che intendono immatricolarsi al corso di laurea magistrale in Matematica devono sostenere la prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Per iscriversi alla prova è necessario utilizzare esclusivamente la procedura on line collegandosi alla sezione [dedicata](#) del sito dell'Università di Cagliari.



L'iscrizione alla prova si perfeziona con il pagamento della tassa d'iscrizione secondo le modalità stabilite dall'Ateneo.

La Commissione selezionatrice provvederà ad effettuare la verifica del possesso dei requisiti curriculari da parte dei candidati.

La prova consisterà in un colloquio con giudizio di idoneità volto ad accertare l'adeguatezza della preparazione personale dello studente.

I candidati potranno verificare il possesso dei requisiti curriculari effettuando il controllo dei crediti maturati nei settori scientifico-disciplinari richiesti per l'accesso ai suddetti corsi di studio così come si evince dal proprio certificato di laurea/iscrizione all'Università.

I candidati afferenti a corsi di studio di altre Facoltà o di altri Atenei dovranno trasmettere alla Segreteria Studenti della Facoltà di Biologia e Farmacia / Facoltà di Scienze la documentazione di carriera necessaria per la valutazione del possesso dei requisiti curriculari entro la data per l'iscrizione alla prova; in particolare, dovrà essere presentata un'autocertificazione con l'indicazione della classe di laurea, degli esami sostenuti, dei voti, dei crediti formativi e dei settori scientifico disciplinari, nonché degli esami ancora da sostenere, con i relativi crediti formativi e i settori scientifico disciplinari, ai fini del conseguimento del titolo.

Requisiti curriculari richiesti per l'accesso

- 38 CFU nei settori disciplinari MAT/01-09;
- 18 CFU nei settori disciplinari FIS/01-08 o INF/01 o ING-INF/05 o SECS-S/01.

Syllabus

Nozioni fondamentali degli insegnamenti di:

- Algebra 1;
- Analisi Matematica 1;
- Analisi Matematica 2;
- Geometria 1;
- Geometria 2.

Per maggiori dettagli vai alla pagina [Accesso ai Corsi di Laurea Magistrale](#)