



---

REGOLAMENTO DIDATTICO CORSO DI LAUREA

MATEMATICA

A.A. 2019/20

---

SOMMARIO

DATI GENERALI.....	1
Art. 1 - Premesse e finalità.....	1
Art. 2 - Organi del Corso di Studio .....	1
Art. 3 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo .....	1
Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati .....	2
Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche .....	3
Art. 6 - Percorso formativo .....	3
Art. 7 - Docenti del Corso di Studio.....	4
Art. 8 - Programmazione degli accessi.....	4
Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso .....	4
Art. 10 - Iscrizione al Corso di Studio .....	5
Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi .....	5
Art. 12 – Tirocini.....	5
Art. 13 - Crediti formativi .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Art. 14 - Propedeuticità.....	6
Art. 15 - Obblighi di frequenza.....	6
Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera .....	7
Art. 17 - Verifiche del profitto.....	7
Art. 18 - Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali.....	8
Art. 19 - Attività formative all'estero.....	8
Art. 20 - Riconoscimento CFU per abilità professionali .....	8
Art. 21 - Orientamento e Tutorato .....	8
Art. 22 - Prova finale .....	9
Art. 23 - Valutazione delle attività didattiche.....	9
Art. 24 - Assicurazione della qualità.....	10
Art. 25 - Trasparenza – Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti.....	10
Art. 26 - Diploma supplement.....	10
Art. 27 - Norme finali e transitorie.....	10
Allegato 1 - Percorso formativo .....	11
Allegato 2 - Prova d'accesso – TOLC-S .....	13



## DATI GENERALI

<b>Denominazione del Corso di Studio</b>	Matematica (Mathematics)
<b>Classe di appartenenza</b>	L-35 Classe delle Lauree in Matematica
<b>Durata</b>	La durata normale del Corso di Laurea è di 3 anni accademici e il numero di crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 180
<b>Struttura di riferimento</b>	Facoltà di Scienze
<b>Dipartimento di riferimento</b>	Matematica e Informatica
<b>Sede didattica</b>	Palazzo delle Scienze Via Ospedale n°72 – Cagliari
<b>Coordinatore</b>	Prof.ssa Monica Musio
<b>Sito web</b>	<a href="http://corsi.unica.it/matematica/">http://corsi.unica.it/matematica/</a>
<b>Lingua di erogazione della didattica</b>	Italiano
<b>Modalità di erogazione della didattica</b>	Convenzionale (in presenza)
<b>Accesso</b>	Accesso libero
<b>Posti riservati studenti non comunitari</b>	10

Ulteriori informazioni generali sul Corso di Studio sono riportate nel sito web.

### Art. 1 - Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea in Matematica (classe L-35) 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 di Studio

Gli organi del Corso di Studio, con una descrizione dettagliata di funzioni, compiti e responsabilità, sono definiti nel documento Il Sistema di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, disponibile nel sito web del corso. Il Consiglio potrà individuare ulteriori 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 in Matematica dell'Università di Cagliari si propone di formare laureati con una solida conoscenza delle nozioni di base e dei metodi propri dei vari settori della Matematica e, in particolare, dell'algebra, dell'analisi matematica, della geometria, della fisica matematica, del calcolo delle probabilità e della statistica nonché competenze nell'ambito del calcolo numerico e dell'informatica. In ciascun ambito, la formazione tende sempre a sottolineare gli aspetti metodologici della disciplina, al fine di evitare uno studio esclusivamente mnemonico. Alla conoscenza delle materie dell'area matematica, si affianca la preparazione in campo fisico ed informatico. Le modalità con cui si opera per conseguire gli obiettivi formativi sono molteplici. Lo strumento privilegiato per lo sviluppo delle conoscenze e delle capacità dello studente è costituito dalle lezioni d'aula unite alle sessioni di esercitazioni. Questo modo appare il più efficace per trasmettere i contenuti specifici delle singole discipline e le loro reciproche relazioni; in particolare, le sessioni di esercitazioni sono

Approvato dagli Organi accademici a luglio 2019



essenziali per acquisire la capacità di operare con le conoscenze e non limitarsi ad una ripetizione puramente mnemonica. I primi due anni del Corso di Laurea in Matematica sono costituiti quasi esclusivamente da corsi obbligatori, che forniscono le conoscenze e le competenze di base per affrontare il terzo anno. Nell'ultimo anno lo studente, oltre a completare la formazione matematica teorica, inizia la formazione applicativa e può personalizzare il suo percorso scegliendo due attività formative. Alcuni corsi a scelta del terzo anno (reading courses) 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 corso di studi prevede una prova finale scritta allo scopo di verificare sia le conoscenze e le capacità acquisite dallo studente durante tutto il suo percorso formativo che la capacità dello studente di utilizzare le conoscenze e le capacità acquisite nei singoli insegnamenti in un contesto multidisciplinare.

La maggior parte dei laureati in Matematica decide di continuare gli studi iscrivendosi ad un Corso di Laurea Magistrale in Matematica (o, in alcuni casi, in altre discipline scientifiche), al fine di conseguire una preparazione più specifica che rispecchi le proprie inclinazioni. Tuttavia, grazie alla sua formazione, il laureato in Matematica può già inserirsi nel mondo del lavoro in vari ambiti (consulenza aziendale, finanza, musei, informatica, industria), valorizzato dalle sue capacità di interpretazione formale e astratta dei problemi affrontati, dalle competenze computazionali e informatiche, da una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici.

#### **Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

##### **Tecnico statistico**

###### Funzione in un contesto di lavoro:

Tale figura collabora a ricerche su concetti e teorie fondamentali della scienza attuariale e della statistica, incrementa la conoscenza scientifica in materia, applica le relative teorie e tecniche per raccogliere, analizzare e sintetizzare informazioni, per definire modelli di interpretazione dei dati, per individuare soluzioni statistiche da adottare nei vari settori della produzione di beni e servizi e della stessa ricerca scientifica.

###### Competenze associate alla funzione:

Essere in grado di condurre indagini demografiche, epidemiologiche ed economiche, di applicare procedure di ricerca e di acquisizione dei dati, di gestire sul campo le rilevazioni, di controllare la qualità dei dati rilevati ed elaborarli statisticamente.

###### Sbocchi professionali:

Centri di statistica pubblici e privati, compagnie assicurative, aziende di grandi e medie dimensioni che operano in ambito industriale, sanitario, finanziario, ambientale, aziende di consulenza e di servizi pubbliche e private, Pubblica Amministrazione.

##### **Matematici**

###### Funzione in un contesto di lavoro:

Grazie alla sua formazione, il laureato in Matematica può già inserirsi nel mondo del lavoro in vari ambiti (consulenza aziendale, finanza, musei della scienza, informatica, industria, medicina, trasporti), valorizzato dalle sue capacità di interpretazione formale e astratta dei problemi affrontati; dalle competenze computazionali e informatiche; da una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici.

###### Competenze associate alla funzione:

Possedere buone conoscenze matematiche e capacità logiche. Avere una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici. Avere una sufficiente preparazione di base sulle metodologie e gli strumenti nelle aree fondamentali dell'informatica. Sapersi relazionare in modo efficace con altri membri di un



gruppo di lavoro, essere in grado di comunicare in forma orale, scritta o multimediale idee, problemi o soluzioni utilizzando la appropriata terminologia tecnica sia in italiano che in inglese.

Sbocchi professionali:

I laureati in matematica hanno sbocchi occupazionali nei settori: Ambiente e Meteorologia, Banche e Assicurazioni, Borse e Mercati, Comunicazione Scientifica, Editoria, Tecnologia I.C., Logistica e Trasporti, Medicina e Biomedicina, come descritto nel sito: <http://mestieri.dima.unige.it>

### **Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche**

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

- 1) attività di base;
- 2) attività caratterizzanti;
- 3) attività affini o integrative;
- 4) attività a scelta dello studente;
- 5) attività relative alla preparazione della prova finale;
- 6) 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 attività formative a scelta, agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo in corsi di laurea di pari livello (non è possibile sostenere esami dei Corsi di Laurea Magistrale), 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, ecc..

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio di Corso 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 "altre attività".

Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. L'attività didattica è organizzata prevalentemente 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, con il link al sito University che riporta i risultati di apprendimento attesi espressi tramite i Descrittori Europei in relazione alle singole attività formative previste, nonché i docenti di riferimento e i docenti tutor.

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma situate nel Palazzo delle Scienze, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri CdS 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 di Studio**

L'elenco dei docenti del Corso di Laurea in Matematica è disponibile nel sito web del CdS e nel Manifesto annuale della Facoltà.

**Art. 8 - Programmazione degli accessi**

Il Corso di Laurea in Matematica non prevede la programmazione locale degli accessi, è un CdL ad accesso è libero.

**Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso**

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Matematica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti e nelle forme previste dall'art.19 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA). è richiesto altresì il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale. L'accertamento del livello di preparazione di base e di valutazione e verifica della preparazione iniziale avverrà tramite una prova di ingresso obbligatoria, utilizzata per la determinazione di eventuali obblighi formativi aggiuntivi qualora i prerequisiti minimi non siano posseduti.

La prova di verifica, che ha validità nazionale, è organizzata con modalità on-line (Test On Line CISIA, di seguito TOLC-S) dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA), e si svolge presso le aule informatiche dell'Università degli Studi di Cagliari in più sessioni, programmate di norma nel periodo aprile-settembre. Il test potrà essere ripetuto, in caso di mancato superamento della soglia prevista per l'immatricolazione senza debiti formativi, entro l'ultima sessione. Il risultato ottenuto nel TOLC-S è valido per tutte le sedi aderenti a prescindere da quella in cui è stato effettuato, almeno per l'anno solare in cui è stato sostenuto. I partecipanti devono iscriversi al test TOLC-S secondo le modalità presenti sul portale [www.cisiaonline.it](http://www.cisiaonline.it)

L'ammissione al Corso di Laurea non è subordinata al raggiungimento di un punteggio minimo nella prova di ingresso. Al Test TOLC-S possono partecipare tutti gli studenti che risultino iscritti al quarto o quinto anno delle scuole secondarie superiori o che abbiano conseguito un diploma; il Test si compone di diverse sezioni: Matematica di base, Ragionamento e problemi, Comprensione del testo, Scienze di base, e Inglese. Per potersi iscrivere senza debito formativo occorre riportare un punteggio minimo pari a 10 su 20 nelle domande relative alla sezione di Matematica di base. Le sezioni di Ragionamento e problemi, Comprensione del testo, Scienze di base e Inglese hanno solamente finalità autovalutative e di orientamento. I dettagli sulle modalità di verifica e di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, con il calendario delle prove, sono pubblicati nella sezione dedicata del sito web della Facoltà di Scienze e nel sito web del Corso di Laurea. In ogni caso uno studente che non abbia assolto gli obblighi formativi aggiuntivi entro la prima sessione d'esame del primo semestre dovrà superare, per assolvere agli obblighi formativi aggiuntivi e poter sostenere gli altri esami, come primo esame uno tra: Algebra 1, Analisi Matematica 1 e Geometria 1. Le conoscenze richieste sono elencate nell'allegato 2. 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 Studio**

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea in Matematica devono iscriversi all'Ateneo di Cagliari attraverso la seguente procedura:

- registrazione al sito di UNICA, al link <https://webstudenti.unica.it/esse3/>;
- dopo la registrazione, entrare nella pagina personale con le proprie credenziali, selezionare la voce Segreteria ed effettuare l'iscrizione al corso ad accesso libero una volta aperte le iscrizioni su ESSE3.

Le modalità operative per l'iscrizione on-line al Corso di Studio sono consultabili nel sito web dell'ateneo, alla pagina <http://facolta.unica.it/scienze/accesso-ai-corsi-di-laurea/>

**Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi**

Lo studente iscritto al Corso di Laurea in Matematica si intende iscritto ad anni successivi al primo, per l'anno accademico di riferimento, con il pagamento della prima rata, indicata nel regolamento contribuzione studentesca, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel Manifesto Generale degli Studi.

Gli studenti provenienti da altra 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 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 TOLC-S a meno di casi particolari che possono essere verificati dal Consiglio di Classe. Un'apposita commissione istruisce e valuta la documentazione presentata dallo studente e la sottopone all'attenzione del Consiglio di Classe in Matematica che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, indicando l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. In particolare, in caso di trasferimento da corsi di laurea della medesima classe e, se svolti con modalità a distanza, accreditati ai sensi della normativa vigente, saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti. L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Classe sulla base delle discipline e dei crediti convalidati.

**Art. 12 – Tirocini**

Il percorso formativo dei tre anni della Laurea in Matematica non prevede attività obbligatorie di tirocini e stage in istituzioni, enti e aziende esterne.

**Art. 13 - Crediti formativi**

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in Crediti Formativi Universitari (CFU), articolati secondo quanto disposto dal RAD (art. 10). 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 in 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),
- ovvero 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),
- ovvero 25 ore di attività formative relative al tirocinio,
- ovvero 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 Classe.

I CFU eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera scolastica dell'interessato.

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

Per sostenere gli esami di profitto dovranno essere rispettate le seguenti propedeuticità:

Non si può sostenere l'esame di	Se non si sono superati gli esami di
Analisi Matematica 2	Algebra 1, Analisi Matematica 1, Geometria 2
Geometria 2	Geometria 1
Analisi Matematica 3	Analisi Matematica 2
Geometria 3	Algebra 1, Analisi Matematica 1, Geometria 2
Geometria 4	Analisi Matematica 3, Geometria 3
Analisi numerica	Algebra 1, Analisi Matematica 1, Geometria 1
Meccanica 1	Analisi Matematica 2
Algebra 2	Algebra 1, Geometria 1, Analisi Matematica 1
Meccanica 2	Meccanica 1
Calcolo delle probabilità	Analisi Matematica 2
Statistica	Calcolo delle probabilità
Fisica 2	Fisica 1, Analisi Matematica 2

#### Art. 15 - Obblighi di frequenza

La frequenza delle ore di didattica frontale è fortemente consigliata, mentre per le attività didattiche dei corsi di laboratorio è richiesto almeno il 60% di frequenza. Per i corsi di Fisica 2 è richiesta la frequenza di almeno il 60% delle lezioni. La frequenza dei corsi di laboratorio è subordinata al possesso dei requisiti minimi riportati per ogni insegnamento nel sito web. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal singolo docente secondo modalità deliberate dal CCS. L'obbligo di frequenza per i corsi di laboratorio si applica anche agli studenti lavoratori: lo svolgimento delle attività pratiche minime, indispensabili per il conseguimento dell'attestato di frequenza, verranno concordate con il singolo docente.

**Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera**

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli studenti devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua Inglese rivolta ad accertare, con riferimento a livelli conoscitivi standard, il possesso delle competenze minime necessarie (livello B1 della classificazione europea) per la consultazione e lo studio di testi scientifici.

I crediti relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:

- superando una prova presso il Centro Linguistico d'Ateneo;
- presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese rilasciata da scuole/enti accreditati.

Ulteriori indicazioni sulla prova gestita dal CLA saranno indicate nel sito web della Facoltà di Scienze e del CdL in Matematica.

**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.

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 per il CdL sono stabiliti annualmente dalla Facoltà di Scienze.

Il calendario degli esami viene comunicato con congruo anticipo. La pubblicità degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata attraverso il sito del CdL 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 CdL (<http://corsi.unica.it/matematica/>).

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

Lo studente può presentare un piano di studio individuale ai sensi della legge 910/69 (vedi anche Regolamento Didattico d'Ateneo), 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 previste dall'Art. 10 comma 5 lettera b) del D.M. 270/04.

La presentazione dei piani di studio individuali dovrà avvenire entro il 31 Ottobre, salvo diversa delibera del Consiglio.

**Art. 19 - Attività formative all'estero**

Il Corso di Laurea, 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 CdL provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza. Il CdL 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.

**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 <http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/docenti-tutor/> si possono trovare le informazioni relative a ruolo, compiti e adempimenti e la suddivisione dei docenti per A.A..



## Art. 22 - Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 176 CFU come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa. I 4 CFU relativi alla prova finale per il conseguimento della laurea vengono acquisiti sostenendo un esame scritto allo scopo di verificare:

le conoscenze e le capacità acquisite dallo studente durante tutto il suo percorso formativo;  
la capacità dello studente di applicare le conoscenze e le capacità acquisite nei singoli insegnamenti in un contesto multidisciplinare. La prova finale consiste in un test multidisciplinare formato da 20 domande. Gli studenti hanno a disposizione 180 minuti per rispondere alle 20 domande. Il punteggio della prova si ottiene attribuendo 1 punto per ogni risposta esatta e 0 punti per ogni risposta sbagliata o non data. La prova finale si terrà quindici giorni prima di ogni sessione di laurea. Durante la sessione di laurea una commissione composta da 7 docenti esaminerà la carriera dello studente ed assegnerà il voto di laurea tenendo conto dei criteri sotto indicati. La proclamazione finale è pubblica.

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,

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

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;

- un massimo di quattro punti in base al punteggio  $P$  ottenuto nella prova finale così distribuiti
  - zero punti se  $P < 8$ ;
  - un punto se  $P = 8$ ;
  - due punti se  $P \in [9, 11]$ ;
  - tre punti se  $P \in [12, 14]$ ;
  - quattro punti se  $P \geq 15$ .
- un massimo di quattro punti volti a valutare il tempo impiegato dallo studente per acquisire i crediti necessari per poter sostenere la prova finale e precisamente:
  - quattro punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro dicembre del terzo anno solare dall'iscrizione;
  - due punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro luglio del quarto anno solare dall'iscrizione;
  - un punto se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro dicembre del quarto anno solare dall'iscrizione;
- un massimo di due punti per le valutazioni con lode ottenute nelle singole prove d'esame e precisamente:
  - un punto se il candidato ha conseguito almeno due valutazioni con lode;
  - due punti se il candidato ha conseguito almeno quattro valutazioni con lode;



- un punto nel caso in cui lo studente abbia usufruito, con esito positivo (almeno 16 CFU conseguiti all'estero), di una borsa Erasmus o svolto altra attività formativa equivalente.

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 centodue.

#### **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 nel sito istituzionale dell'Università (<http://www.unica.it/pub/34/index.jsp?is=34&iso=915>) che nella pagina dedicata presente nel sito del CdL (<http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/valutazione-studenti-corsi-di-studio/>)

#### **Art. 24 - Assicurazione della qualità**

Il Corso di Laurea 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 alla pagina: <http://corsi.unica.it/matematica/assicurazione-della-qualita/>

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

Il sito web del CdS in (<http://corsi.unica.it/matematica>) 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 CdL;
- 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 Classe o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione servizi on-line agli studenti (<https://webstudenti.unica.it>), 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 - Norme finali e transitorie**

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



### Allegato 1 - Percorso formativo

Il CdL è organizzato in un unico percorso formativo. Ogni attività didattica è suddivisa in lezioni frontali e esercitazioni. Alcune attività prevedono una parte di laboratorio. Le lezioni sono tenute dai docenti del corso di studi mentre le esercitazioni sono a cura di tutor selezionati, oppure dagli stessi docenti. Le lezioni frontali si tengono di norma la mattina mentre alcune delle esercitazioni sono nel primo pomeriggio. Il CdL è basato su attività formative relative a cinque tipologie: BA, base; CA, caratterizzante; AF, affini o integrative; ST, a scelta dello studente; FI, per la prova finale; AA, ulteriori attività formative (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro) (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro). Sono riservati 12 CFU per le attività formative a scelta dello studente. Sono infine riservati 4 CFU per la Prova finale.

L'offerta didattica per la coorte 2019 è riportata di seguito:

Anno	Semestre	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
1	1°	Analisi Matematica 1	12	MAT/05	BA	96
1	1°	Geometria 1	8	MAT/03	BA	64
1	1°	Abilità linguistiche (Inglese B1)	3	-	FI	-
1	2°	Fisica 1	12	FIS/01	BA	96



Anno	Semestre	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
1	2°	Geometria 2	8	MAT/03	BA	64
1	2°	Elementi di informatica	8	INF/01	BA	64
1	2°	Laboratorio matematico statistico (idoneità)	3	-	AA	36
Anno	Semestre	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
2	1°	Calcolo di Probabilità	8	MAT/06	CA	64
2	1°	Geometria 3	8	MAT/03	CA	64
2	1°	Analisi Numerica	12	MAT/08	CA	96
2	2°	Fisica 2	12	FIS/01	AF	96
2	2°	Analisi Matematica 2	10	MAT/05	4BA+6CA	80
2	2°	Meccanica1	8	MAT/07	CA	64
3	1°	Statistica	8	SECS-S/01	AF	64
3	1°	Meccanica 2	8	MAT/07	CA	64
3	2°	Geometria 4	8	MAT/03	CA	64
3	2°	Analisi Matematica 3	10	MAT/05	CA	80
3	2°	Algebra 2	10	MAT/02	CA	80
3	2°	Attività formative a scelta	12	-	ST	-
3	2°	Prova finale	4	-	FI	-

Per visualizzare ulteriori dettagli dell'offerta didattica si rimanda al sito web del corso di laurea (<http://corsi.unica.it/matematica/>).

### Attività a scelta dello studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte sia insegnamenti attivati nei corsi di laurea dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo e a condizione che afferiscano allo stesso livello



di corso di studio, sia i reading courses offerti dal CdS. Questi ultimi prevedono uno studio autonomo da parte dello studente, sotto la guida di un docente, seguito da una prova di verifica tradizionale.

Lo studente dovrà compilare e consegnare alla Segreteria Studenti il modulo disponibile sul sito della Segreteria e sul sito web del CdS (<http://corsi.unica.it/matematica/>). 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.

Al fine di semplificare il procedimento amministrativo e favorire l'orientamento nella scelta da parte degli studenti, il Consiglio di Classe, 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 laurea in Matematica, sia l'elenco dei reading courses offerti dal CdS. Tali elenchi di attività non sono né esaustivi né vincolanti. Tuttavia, qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta al loro interno, la segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo di scelta delle attività libere, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente.

***Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio***

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/45545>

***Docenti di riferimento e Tutor docenti disponibili per gli studenti***

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/45545>

**Allegato 2 - Prova d'accesso – TOLC-S**

**Calendario delle Prove**

Il calendario di erogazione del TOLC-S è consultabile sul sito della facoltà: <http://facolta.unica.it/scienze/accesso-ai-corsi-di-laurea/e> sul portale:

<https://tolc.cisiaonline.it/calendario.php?tolc=scienze>.

Per il 2019 il calendario è il seguente:

22 maggio

18 luglio

4 settembre

**Luogo:** la sede e l'orario per partecipare alla prova online TOLC-S (per l'accesso ai Corsi di Laurea della Facoltà di Scienze) sono indicati nella ricevuta di iscrizione al TOLC-S che va presentata il giorno del test insieme ad un documento di identità.

**Struttura del Test**

La struttura del TOLC-S è costituita da 50 quesiti suddivisi in 4 sezioni. Le sezioni sono Matematica di base, Ragionamento e problemi, Comprensione del testo e Scienze di base e 30 quesiti di Inglese.



SEZIONI	NUMERO DI QUESITI	TEMPO A DISPOSIZIONE
MATEMATICA DI BASE	20 QUESITI	50 MINUTI
RAGIONAMENTO E PROBLEMI	10 QUESITI	20 MINUTI
COMPRESIONE DEL TESTO	10 QUESITI	20 MINUTI
SCIENZE DI BASE	10 QUESITI	20 MINUTI
<b>TOTALE</b>	<b>50 QUESITI</b>	<b>110 MINUTI</b>
INGLESE	30 QUESITI	15 MINUTI
<b>TOTALE CON INGLESE</b>	<b>80 QUESITI</b>	<b>125 MINUTI</b>

## Syllabus

### Modalità di iscrizione al test TOLC-S

Per potersi iscrivere sono necessarie due registrazioni e successive iscrizioni:

1. Registrarsi sul portale del CISIA per ottenere user e password e iscriversi al test TOLC-S nel sito <https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/home-tolc-s/> in una delle date proposte (le iscrizioni verranno aperte in prossimità della data).
2. Registrarsi sul portale di unica dell'Ateneo di Cagliari (se non ancora registrati durante le giornate di orientamento) attraverso il sito <https://webstudenti.unica.it/esse3/>; dopo la registrazione, entrare nella pagina personale al link: <https://webstudenti.unica.it/esse3/> con le proprie credenziali, selezionare la voce Segreteria ed effettuare l'iscrizione al test di valutazione (tale iscrizione sarà possibile da fine luglio).

#### Per allenarsi al test:

[http://allenamento.cisiaonline.it/utenti\\_esterni/login\\_studente.php](http://allenamento.cisiaonline.it/utenti_esterni/login_studente.php)

