

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI  
Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

**Regolamento didattico**  
del  
**Corso di Laurea in Matematica**

Art. 1	Norme generali	1
Art. 2	Denominazione del Corso di Laurea (CdL) e Classe di appartenenza	2
Art. 3	Obiettivi formativi del corso di laurea e profili professionali di riferimento	2
Art. 4	Crediti Formativi Universitari (CFU)	4
Art. 5	Durata del CdL, modalità di accesso, prerequisiti e obblighi formativi aggiuntivi	5
Art. 6	Organizzazione del CdL e offerta didattica	5
Art. 7	Manifesto degli Studi	6
Art. 8	Propedeuticità	6
Art. 9	Iscrizione agli anni successivi al primo, decadenza	7
Art. 10	Piani di studio individuali	7
Art. 11	Verifica del profitto	7
Art. 12	Tutorato	7
Art. 13	Calendario degli esami di profitto	8
Art. 14	Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero	8
Art. 15	Modalità e scambio di informazioni con gli studenti	8
Art. 16	Contenuti e modalità della prova finale	9
Art. 17	Passaggio da altri Corsi di Studio	9
Art. 18	Diploma supplement	9
Art. 19	Impegno a favore di una gestione per la qualità del CdL	9
Art. 20	Norme transitorie	10

### **Art. 1. Norme generali**

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Cagliari è deliberato dal Consiglio di Classe, in conformità con l'ordinamento didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base

- 1– all'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270;
- 2– alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, Norme in materia di accessi ai corsi universitari;
- 3– allo Statuto di Ateneo;
- 4– al Regolamento Generale di Ateneo;
- 5– al Regolamento Didattico di Ateneo, approvato ai sensi del D.M. 270/2004 ed emanato con D.R. n. 720 del 8 maggio 2008.

Il presente regolamento didattico è sottoposto a revisione almeno ogni tre anni, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa. Le eventuali modifiche sono approvate con la procedura di cui al comma 3 art. 12 del D.M. 270/2004.

## Art. 2. Denominazione del Corso di Laurea (CdL) e Classe di appartenenza

Il corso di laurea in Matematica, il cui ordinamento è stato predisposto ai sensi del D.M. 22.10.2004, n. 270 e successivi DD.MM. applicativi del 16.03.2007 e del 26.07.2007, è istituito dalla Facoltà di Scienze MM.FF.NN. a partire dall'A.A. 2008-2009 e appartiene alla Classe per le lauree in Scienze Matematiche (L-35). Esso rappresenta una trasformazione del precedente CdL in Matematica (L-32).

## Art. 3. Obiettivi formativi del corso di laurea e profili professionali di riferimento

Il CdL in Matematica 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 in modo che siano in grado di comprendere ed utilizzare descrizioni e modelli matematici di interesse scientifico o economico e di entrare in contatto con le principali applicazioni della Matematica alla Fisica e all'Informatica.

Il percorso formativo permette al suo interno sia percorsi che danno una valida preparazione per il proseguimento degli studi in una laurea magistrale in Matematica o in altre discipline, sia percorsi propedeutici a un ingresso efficace nel mondo del lavoro in ambiti computazionali, finanziari, modellistici. Il percorso formativo è caratterizzato dall'attenzione a una formazione equilibrata nelle discipline matematiche fondamentali assieme a una buona preparazione in Fisica, senza rinunciare ad altri settori applicativi. Il corso si svolge durante l'arco di tre anni e ciascun anno è suddiviso in semestri. Durante il primo anno vengono giustificate e approfondite le nozioni matematiche apprese nella scuola secondaria che vengono, successivamente, completate con le principali nozioni di base dell'Algebra, della Geometria e dell'Analisi Matematica. Il secondo anno è dedicato al completamento delle conoscenze di base della Geometria e dell'Analisi Matematica nonché all'inizio dello studio della Fisica, della Meccanica e dell'Analisi Numerica. Il terzo anno è, infine, dedicato al completamento dello studio delle basi dell'Algebra e della Fisica e all'introduzione dei principi del Calcolo delle Probabilità e della Statistica. Durante questo anno sono, inoltre, previste le attività formative a scelta dello studente e la prova finale.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea e in adeguamento al sistema dei Descrittori di Dublino sono di seguito riportate le competenze in uscita dei laureati in Matematica:

1. **Conoscenza e capacità di comprensione** (knowledge and understanding). I laureati in Matematica conoscono e sanno utilizzare sia l'Algebra lineare che il Calcolo differenziale e integrale delle funzioni in una e più variabili reali. Inoltre posseggono
  - conoscenze di base sulle equazioni differenziali;
  - conoscenze di base sul Calcolo delle Probabilità;
  - conoscenze di base di Statistica;
  - conoscenze di base di Analisi Numerica;
  - conoscenze di base sulla geometria di curve e superfici;
  - conoscenze di base di Topologia;
  - conoscenze di base di Algebra;
  - conoscenze di base di Meccanica Razionale;
  - conoscono e comprendono le applicazioni di base della Matematica alla Fisica e all'Informatica;
  - hanno adeguate competenze computazionali e informatiche, comprendenti anche la conoscenza di linguaggi di programmazione e di software specifici;
  - sono capaci di leggere e comprendere testi, anche avanzati, di Matematica, e di consultare articoli di ricerca in Matematica.

I laureati conseguono conoscenza e capacità di comprensione con

- la frequenza delle lezioni tenute nell'ambito dei diversi corsi impartiti;
- la partecipazione alle esercitazioni e alle eventuali attività di laboratorio previste dai diversi insegnamenti;
- l'attività di studio e di approfondimento di specifici argomenti trattati all'interno dei corsi;
- la partecipazione ad attività seminariali svolte sia da docenti che da studenti;
- la consultazione di articoli di rassegna.

L'avvenuto raggiungimento o meno degli obiettivi indicati è di norma stabilito mediante

- le varie prove di verifica effettuate sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;
- l'esposizione in forma scritta o orale dei risultati contenuti nei testi consultati.

2. **Capacità di applicare conoscenza e comprensione** (applying knowledge and understanding). I laureati in matematica sono in grado di

- produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti ma chiaramente correlati a essi;
- risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica;
- formalizzare da un punto di vista matematico problemi di moderata difficoltà formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;
- estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;
- utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici, e per acquisire ulteriori informazioni.

Gli obiettivi formativi vengono prevalentemente raggiunti tramite

- il completamento di dimostrazioni, non sviluppate per intero, di proposizioni esposte nell'ambito di lezioni o seminari;
- la risoluzione di semplici problemi proposti durante lo svolgimento dei corsi impartiti;
- l'esposizione dei risultati conseguiti durante le attività di laboratorio previste dall'offerta formativa;
- la prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante

- le varie prove di verifica svolte sia durante lo svolgimento degli insegnamenti impartiti sia alla loro conclusione;
- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la preparazione della prova finale.

3. **Autonomia di giudizio** (making judgements). I laureati in matematica sono in grado di

- costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
- proporre e analizzare modelli matematici associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale.

Gli obiettivi formativi vengono prevalentemente raggiunti tramite

- la preparazione della prova finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avviene di norma mediante

- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la preparazione della prova finale.

4. **Abilità comunicative** (communication skills). I laureati in matematica sono in grado di

- esporre in maniera compiuta il proprio pensiero su problemi, idee e soluzioni, ad un pubblico specializzato e non;
- utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza della Matematica e per lo scambio di informazioni generali;
- sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo, industriale o finanziario e formulare gli adeguati modelli matematici a supporto di attività in svariati ambiti.

Le abilità comunicative verranno acquisite mediante la preparazione delle prove di verifica svolte alla conclusione degli insegnamenti impartiti. La verifica avviene mediante l'esposizione della prova finale.

5. **Capacità di apprendimento** (learning skills). I laureati in matematica

- sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia;

- hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

L'intero percorso formativo è volto all'acquisizione di tali competenze e le diverse forme di verifica previste per le diverse attività formative accertano il raggiungimento degli obiettivi fissati.

**Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.** I laureati in Matematica potranno svolgere attività professionali:

- nelle aziende e nell'industria;
- nei laboratori e centri di ricerca;
- nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- nel settore dei servizi;
- nella pubblica amministrazione;

con vari ambiti di interesse, tra cui quelli informatico, finanziario, ingegneristico, sanitario, della comunicazione, scientifico, accademico e, più in generale, in tutti i casi in cui siano utili una mentalità flessibile, competenze computazionali e informatiche, e una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici. In particolare, hanno le competenze (o possono facilmente acquisire le eventuali conoscenze necessarie mancanti) per svolgere alcune delle professioni relative ai punti 3.1.1.4 (Tecnici Statistici), 3.1.1.3 (Tecnici Informatici) e 3.3.2.1 (Tecnici della gestione finanziaria) della classificazione ISTAT delle professioni. Il corso prepara alle professioni di

- Tecnici informatici;
- Tecnici statistici;
- Tecnici della gestione finanziaria.

#### **Art. 4. Crediti Formativi Universitari (CFU)**

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è calcolato in crediti formativi, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo (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. Nell'ambito di ciascun insegnamento, ogni CFU corrisponde ad una delle seguenti tipologie di ripartizione:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento autonomo guidato e 13 ore di studio individuale;
- 25 ore di studio individuale (per la preparazione della prova finale, l'idoneità di conoscenze linguistiche ed altre).

Per ciascuna delle attività formative sono specificate, nel Manifesto degli Studi, le tipologie di CFU assegnati all'attività.

**Riconoscimento CFU acquisiti presso altri Corsi di Studi e in attività formative di livello post-secondario.** I CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio anche di altre Università italiane o estere potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del CdL in base alla documentazione prodotta dallo studente, in seguito alla valutazione della Commissione didattica paritetica che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del Consiglio di Classe.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7, del D.M. 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 60 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dalla Commissione didattica che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del 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.

**Obsolescenza dei crediti.** In considerazione della rapidità con la quale certe discipline scientifiche e in particolare le relative metodologie cambiano nel loro approccio e nei loro contenuti, il periodo dopo il quale sarà necessario valutare la non obsolescenza dei CFU acquisiti è di sei anni, a partire dal momento in cui lo studente avrà terminato la durata legale del CdL. Gli studenti interessati devono essere informati della valutazione con un preavviso di almeno sei mesi.

## Art. 5. Durata del CdL, modalità di accesso, prerequisiti e obblighi formativi aggiuntivi

Il CdL ha durata triennale e conferisce la qualifica accademica di dottore. Per il conseguimento del titolo, lo studente dovrà acquisire 180 CFU comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria, oltre che della lingua italiana, della lingua inglese, in accordo all'organizzazione didattica, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università.

Per l'accesso al Corso di Laurea in Matematica è necessario possedere un Diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale, o di altro titolo di studio anche conseguito all'estero, ritenuto equivalente e riconosciuto idoneo ai sensi delle Leggi vigenti e nelle forme previste dall'art. 19 del Regolamento Didattico d'Ateneo. Sono inoltre richieste sia una buona capacità di comunicazione scritta e orale sia alcune conoscenze di matematica elementare quali:

- le operazioni e le disequazioni tra numeri reali;
- gli elementi di base della geometria euclidea e della trigonometria;
- una completa familiarità con la manipolazione di semplici espressioni algebriche e con la risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di primo e di secondo grado, con le definizioni e le prime proprietà relative a polinomi, esponenziali e logaritmi.

L'immatricolazione al CdL, ad accesso libero, prevede una prova di valutazione obbligatoria dei requisiti d'accesso, secondo modalità definite annualmente nel Manifesto degli Studi della Facoltà. Il risultato della prova non è comunque vincolante per l'immatricolazione.

I dettagli sulle modalità di verifica e di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, con il calendario delle prove, verranno pubblicati nel sito internet del CdL in Matematica (<http://matematica.unica.it/>).

Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per l'immatricolazione al CdL vengono indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e sono reperibili presso la Segreteria Studenti (Cittadella di Monserrato) (<http://www.unica.it/scienzefn/>).

L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento Tasse e Contributi universitari emanato annualmente.

## Art. 6. Organizzazione del CdL e offerta didattica

**Sede e Strutture.** La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle del Dipartimento di Matematica e Informatica in via Ospedale 72 (Cagliari), fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri Corsi di Studio dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte 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.

**Articolazione del CdL.** Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun A.A., tra il primo ottobre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto del corso, l'attività didattica di ogni anno è suddivisa in due semestri: di norma il primo inizia la prima settimana di ottobre, il secondo la prima settimana di marzo.

All'interno di ognuno dei due periodi può essere prevista l'interruzione delle lezioni per una settimana, al fine di consentire l'eventuale svolgimento di verifiche intermedie e/o esami. Le prove di valutazione intermedie hanno la finalità di verificare gli obiettivi formativi parziali, con modalità da individuare a cura del docente nell'ambito dell'insegnamento stesso.

È richiesta la frequenza di almeno il 60% di tutte le attività didattiche. È previsto un controllo delle firme di frequenza secondo modalità definite dal Consiglio di Classe.

**Offerta didattica e tipologia delle attività formative.** La didattica è articolata in lezioni frontali e attività di laboratorio. Il CdL è basato su attività formative relative a sei tipologie: di base (BA), caratterizzanti (CA), affini ed integrative (AF), a scelta dello studente (ST), prova finale e conoscenza di una lingua straniera (FI) e altre attività formative (AA). Il CdL prevede un percorso formativo unico, come riportato nella tabella seguente.

Tipologia attività formativa	Ambito disciplinare	Insegnamento	SSD	CFU
BA	Formazione matematica di base	Algebra 1	MAT/02	8
		Analisi 1	MAT/05	8
		Geometria 1	MAT/03	8
		Analisi 2	MAT/05	8
		Geometria 2	MAT/03	8
	Formazione fisica	Fisica 1	FIS/01	12
Formazione informatica	Elementi di informatica	INF/01	8	

Tipologia attività formativa	Ambito disciplinare	Insegnamento	SSD	CFU
CA	Formazione teorica	Algebra 2	MAT/02	8
		Analisi 3	MAT/05	8
		Geometria 3	MAT/03	8
		Analisi 4	MAT/05	8
		Geometria 4	MAT/03	8
	Formazione Modellistico–applicativo	Analisi numerica	MAT/08	12
		Calcolo delle probabilità	MAT/06	7
		Meccanica 1	MAT/07	8
		Meccanica 2	MAT/07	8
		AF	Statistica	SECS–S/01
	Fisica 2	FIS/01	12	
ST	A scelta dello studente			12
FI	Per la prova finale			8
	Per la conoscenza di almeno una lingua	Lingua Inglese		3
AA	Ulteriori conoscenze linguistiche	Lingua Inglese		3

**Nota:** Gli studenti devono acquisire una conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B.1.1 secondo quanto stabilito dal quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio di Europa. Questo può avvenire raggiungendo dapprima il livello A.2.2 e successivamente il livello B.1.1. Il conseguimento di ciascuno dei livelli A.2.2 e B.1.1 nella lingua inglese dovrà essere stabilito da un “Placement test” sostenuto nel Centro Linguistico di Ateneo o mediante una certificazione internazionale riconosciuta valida dall’Ateneo.

Il conseguimento del livello A.2.2 comporterà il riconoscimento di 3 CFU da attribuire all’ambito disciplinare denominato “Per la conoscenza di almeno una lingua straniera”, mentre il conseguimento del livello B.1.1 comporterà il riconoscimento di 3 CFU da attribuire all’ambito disciplinare denominato “Ulteriori conoscenze linguistiche”.

## Art. 7. Manifesto degli Studi

Entro il mese di luglio di ogni anno, il Consiglio di Facoltà approva il Manifesto annuale degli Studi relativo all’A.A. successivo. Nel Manifesto saranno indicati: l’articolazione delle varie attività didattiche negli anni di corso e nei semestri, il numero di curricula attivati, l’elenco degli insegnamenti e l’eventuale articolazione in moduli (compresi gli esami a scelta dello studente), con l’indicazione dei settori scientifico–disciplinari, della tipologia dell’attività formativa, le eventuali propedeuticità e i termini per la presentazione dei piani di studio individuali, per la richiesta di ammissione ad attività di tirocinio ed alla prova finale. Nel Manifesto saranno altresì fornite tutte le ulteriori indicazioni utili allo studente per poter usufruire al meglio dell’offerta didattica del CdL.

## Art. 8. Propedeuticità

Lo studente è tenuto a seguire il percorso formativo rispettando la sequenza degli insegnamenti e dei relativi esami secondo la tabella seguente

Insegnamento	Propedeuticità
Algebra 1	Prova di valutazione dei requisiti minimi
Analisi 1	Prova di valutazione dei requisiti minimi
Geometria 1	Prova di valutazione dei requisiti minimi
Analisi 2	Algebra 1, Analisi 1
Geometria 2	Algebra 1, Geometria 1
Elementi di informatica	Analisi 1, Geometria 1
Analisi 3	Analisi 2, Geometria 2
Geometria 3	Geometria 2, Analisi 1
Analisi 4	Analisi 3
Geometria 4	Analisi 3, Geometria 3
Analisi numerica	Analisi 2, Geometria 1, Algebra 1
Fisica 1	Analisi 2, Geometria 2
Meccanica 1	Analisi 3, Geometria 2
Algebra 2	Algebra 1, Geometria 1, Analisi 1
Meccanica 2	Meccanica 1
Calcolo delle probabilità	Analisi 2, Geometria 2, Algebra 1
Statistica	Calcolo delle probabilità, Analisi 3

## **Art. 9 Iscrizione agli anni successivi al primo, decadenza**

L'iscrizione al secondo anno è consentita se, entro il termine dell'A.A., lo studente ha acquisito almeno il 50% dei crediti previsti per le attività formative relative al primo anno. L'iscrizione al terzo anno è consentita se lo studente ha acquisito almeno il 50% dei crediti previsti per le attività formative relative al secondo anno e la totalità dei crediti previsti per le attività formative relative al primo anno.

Lo studente decade dallo status di studente qualora non abbia superato alcun esame di profitto o conseguito alcun CFU durante sei anni accademici. Lo studente che sia incorso nella decadenza o che abbia rinunciato agli studi intrapresi può ottenere il reintegro nella qualità di studente col riconoscimento dei CFU acquisiti presentando apposita domanda e pagando gli importi stabiliti dal Regolamento Tasse.

## **Art. 10 Piani di studio individuali**

I piani di studio individuali, contenenti la richiesta di approvazione di percorsi che si differenziano da quello ufficiale dovranno essere presentati alla Segreteria Studenti entro i termini stabiliti nel Manifesto Generale degli Studi. Tutte le richieste devono essere accompagnate da dettagliate motivazioni comprovanti la coerenza delle scelte fatte con gli obiettivi formativi del CdL stabiliti nell'Art. 3 del presente Regolamento.

In ogni caso ciascuno studente è tenuto a presentare alla Segreteria Studenti, durante il secondo anno di corso ed entro i termini stabiliti nel Manifesto Generale degli Studi, l'elenco degli insegnamenti che intende seguire per acquisire i CFU denominati "a scelta" nell'Art. 6 del presente Regolamento.

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei Corsi di Studio dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo (cfr. Manifesto Generale degli Studi) o tra le attività formative individuate dal CdL. A tale scopo vengono attivati corsi specifici dedicati al raggiungimento di alcune competenze non altrimenti attingibili.

Qualora le attività formative autonomamente scelte siano insegnamenti erogati da Corsi di Studio diversi dal CdL in Matematica, la richiesta di approvazione deve essere accompagnata dai relativi programmi.

Sia i piani di studio che l'elenco degli insegnamenti "a scelta" saranno esaminati ed approvati dal Consiglio di Corso di Laurea sulla base della congruità con gli obiettivi formativi del CdL.

## **Art. 11 Verifica del profitto**

Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:

- per gli insegnamenti monodisciplinari una prova finale orale eventualmente preceduta da una prova scritta;
- per gli insegnamenti pluridisciplinari e/o articolati in moduli coordinati una prova finale orale eventualmente preceduta da una prova scritta valutata collegialmente dai docenti titolari; la valutazione del profitto dello studente non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate su singoli insegnamenti o moduli;
- per le abilità linguistiche verifica delle attestazioni di idoneità relative.

Tutti gli insegnamenti possono comunque prevedere prove intermedie scritte e/o orali. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame secondo le modalità stabilite dal docente del corso (orale, scritto o entrambi). Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione previsti possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento. Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Presidente del Consiglio di Classe e sono composte da almeno due membri, di cui uno è il Professore Ufficiale dell'insegnamento che la presiede.

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.

Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente, per tutta la durata delle stesse, di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

I Regolamenti di Facoltà possono prevedere che allo studente che si sia ritirato, o che non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, sia fatto divieto di ripetere la prova nell'appello successivo, stabilendo i termini per la ripresentazione.

## **Art. 12 Tutorato**

Allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra durata reale e durata legale del CdL, al termine dell'iscrizione al primo anno, ogni studente è assegnato al tutorato esperto di un docente della Classe che ne

seguirà l'iter formativo fino al conseguimento della Laurea. Ogni docente può essere tutore di non più di 15 studenti per anno.

### **Art. 13 Calendario degli esami di profitto**

Il Consiglio di Classe approva il calendario degli esami relativo all'A.A. in corso entro il mese di dicembre. Il numero annuale degli appelli d'esame per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto. In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza, può sostenere senza alcuna limitazione, se non quelle determinate dalle eventuali propedeuticità, tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi e nel rispetto delle eventuali propedeuticità. Ogni eventuale spostamento della data d'inizio di un appello d'esame deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi che di norma corrispondono all'interruzione delle lezioni (gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre). In ciascun periodo verranno tenuti due appelli opportunamente distanziati.

### **Art. 14 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero**

Il CdL, 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 hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il piano di studi da svolgere presso l'Università di accoglienza, valido ai fini della carriera universitaria, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata dei soggiorni. Il Consiglio di Classe può raccomandare durate ottimali in relazione all'organizzazione del corso stesso.

Il Consiglio di Classe provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative. 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. 15 Modalità e scambio di informazioni con gli studenti**

Il sito web del CdL in Matematica (<http://matematica.unica.it/>) è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Devono essere pubblicati sul sito:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del Corso di Laurea;
- i calendari e gli orari degli appelli di esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti (almeno l'indirizzo di posta elettronica e il numero di telefono) e sugli insegnamenti (almeno il programma del corso e le modalità delle prove di verifica).

In aggiunta, sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- materiale didattico relativo agli insegnamenti;
- altre informazioni utili a giudizio del Presidente del Consiglio di Classe o di persona da lui delegata.

Attraverso il sito web, gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure di gestione automatizzata disponibili, come ad esempio iscrizione ai corsi ed iscrizione agli esami di profitto.

## Art. 16 Contenuti e modalità della prova finale

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, denominata esame di laurea, che consiste nella discussione, di fronte ad una commissione di laurea, di un argomento monografico, redatto dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore) dell'Università di Cagliari, relativo ad un capitolo della matematica di particolare interesse teorico o applicativo.

Obiettivo della prova finale è quello di verificare la capacità del laureando di comunicare e discutere con chiarezza e padronanza i contenuti dell'argomento redatto.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 172 CFU come indicato nel prospetto dell'offerta formativa.

Entro il mese di marzo il Consiglio di Classe approva il calendario degli esami per la Prova finale relativi all'A.A. in corso. Sono garantiti cinque appelli da tenersi durante i mesi di febbraio, aprile, luglio, settembre e dicembre. Il Presidente del Consiglio di Classe nomina, per ogni appello di Prova Finale, le Commissioni esaminatrici, composte da un minimo di sette membri ad un massimo di undici tra professori e ricercatori. Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.

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

- la quantità

$$\frac{\sum_i v_i c_i}{\sum_i c_i} \times \frac{110}{30}$$

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 volti a valutare la capacità del laureando ad esporre con chiarezza e a discutere con padronanza i contenuti dell'argomento redatto;
- 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 tre anni e sei mesi dalla data di immatricolazione;
  - tre punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro quattro anni dalla data di immatricolazione;
- 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, 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 dei voti riportati negli esami di profitto, espressa in centodecimi, è inferiore a centodue.

## Art. 17 Passaggio da altri corsi di studio

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro Corso di Studio di quest'Ateneo potranno chiedere il trasferimento nel corso di laurea in Matematica e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa 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 o passaggio presso il CdL in Matematica è comunque consentito solo agli studenti che soddisfino i requisiti d'accesso.

## Art. 18 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. 19 Impegno a favore di una gestione per la qualità

Il CdL in Matematica, in adeguamento agli standard europei, promuove e assicura la qualità del servizio di formazione offerto e del relativo sistema di gestione secondo il Modello CRUI per la valutazione dei corsi di studio universitari (<http://matematica.unica.it/>).

**Art. 20 Norme transitorie**

Agli studenti viene garantito di poter optare per l'iscrizione al corso di studio del nuovo ordinamento, previo riconoscimento delle dovute equivalenze degli esami sostenuti in termini di contenuti e di CFU.