



Regolamento didattico del Corso di Studio (CdS) in Applied Mathematics (LM-40)

(a valere dall'Anno Accademico 2023/2024)

Sito web CdS : <https://applied-mathematics.unisi.it/it>

Articolo 1 – Finalità

1. Il presente Regolamento didattico specifica gli aspetti organizzativi del corso di **Laurea Magistrale in Applied Mathematics (LM-40)**, secondo l'ordinamento definito nella Parte "Allegato A" del Regolamento didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei/delle docenti e degli/delle studenti/esse.
2. L'organo collegiale competente è il Comitato per la didattica, che svolge la sua attività secondo quanto previsto dallo Statuto, dal Regolamento didattico di Ateneo e dalle altre norme vigenti in materia, per quanto non disciplinato dal presente Regolamento.
3. Parte integrante del presente regolamento è la **Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS)** strumento funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del CdS.
4. La SUA-CdS di ciascuna edizione del corso è reperibile nel sito web del Corso di Studi:

<https://www.diism.unisi.it/it/AQ-Didattica>

Articolo 2 – Istituzione

1. Presso l'Università degli Studi di Siena è istituito il Corso di Laurea Magistrale in "Applied Mathematics", appartenente alla classe delle Lauree Magistrali in Matematica LM-40, a norma del D.M. 270/2004 e successivi decreti attuativi.
2. La titolarità del Corso di Laurea Magistrale in Applied Mathematics è attribuita al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche.
3. Il Corso ha una durata di 2 anni e per il conseguimento della Laurea Magistrale in Applied Mathematics è necessario aver acquisito 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).

Articolo 3 – Obiettivi formativi specifici e profili professionali di riferimento

1. Gli obiettivi formativi specifici del corso di Laurea Magistrale in Applied Mathematics (LM40) sono riportati nel Quadro “Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo” della Sezione Qualità A – Obiettivi della formazione (Quadro A4.a) della SUA-CdS.
2. Il conseguimento del titolo di Laureata/o Magistrale in Applied Mathematics (LM-40) consente gli sbocchi occupazionali dettagliati nei quadri “Conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione”, “Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento” della Sezione Qualità A – Obiettivi della formazione (Quadro A2.a) della SUA-CdS.
3. Per quanto riguarda le conoscenze, le capacità di comprensione e applicative, nonché le abilità e le competenze che le laureate ed i laureati del Corso di Studi avranno acquisito alla conclusione del percorso formativo, si fa riferimento alla Scheda SUA CdS (Quadri A4.b1, A4.c).

Articolo 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

1. Gli insegnamenti ufficiali del Corso di Laurea Magistrale in Applied Mathematics (LM-40) definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell’ambito dei settori scientificodisciplinari/gruppi disciplinari di pertinenza previsti nell’Ordinamento didattico del corso di studio, sono quelli riportati nel Quadro B1 SUA-CdS.
2. Le attività affini e integrative sono destinate a integrare la preparazione fornita dalle attività di base e caratterizzanti al fine di completare la preparazione approfondendo le metodologie, le soluzioni tecniche e applicative in settori propri della matematica quali l'algebra, la geometria, l'analisi, la didattica della matematica, l'informatica, i sistemi formali, e in settori dell'area dell'ingegneria dell'informazione, quali, ad esempio, la teoria dell'informazione, l'analisi e gestione dei dati, l'intelligenza artificiale, la bioinformatica.

Articolo 5 – Requisiti per l’ammissione e modalità di verifica

Le modalità di accesso ai CdS dell’Ateneo sono regolamentate dall’Atto di indirizzo in materia di Offerta Formativa a.a.2023/24, consultabile alla pagina:

<https://www.unisi.it/ateneo/statuto-e-regolamenti/atti-di-indirizzo>.

Per iscriversi ai Corso di Laurea Magistrale in Applied Mathematics occorre essere in possesso dei seguenti requisiti curriculari e requisiti di qualità.

Requisiti Curriculari

Si richiede il possesso di ALMENO UNO dei seguenti titoli di studio o titoli equivalenti anche conseguiti all'estero:

- a) Laurea nella classe L35 (Scienze Matematiche) o nella classe L-32 ex dm 509/99.
- b) Laurea in una delle seguenti classi ex D.M.270/04 (o nelle equivalenti classi ex D.M.509/99, il cui numero è riportato a fianco tra parentesi, insieme al nome ove questo sia diverso):

- L-7 Ingegneria civile ed ambientale (8)
- L-8 Ingegneria dell'Informazione (9)
- L-9 Ingegneria industriale (10)
- L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale (17)
- L-27 Scienze e tecnologie chimiche (21)
- L-30 Scienze e tecnologie fisiche (25)
- L-31 Scienze e tecnologie informatiche (26)
- L-33 Scienze economiche (28)
- L-41 Statistica (37 Scienze statistiche)

congiuntamente all'aver conseguito un numero minimo di 36 CFU nei settori MAT/xx.

Per gli/le studenti/esse il cui titolo di studio è stato rilasciato da una università straniera, la valutazione del possesso dei requisiti curriculari è demandata al Comitato per la Didattica, il quale verifica in particolare:

- che il titolo sia rilasciato al termine di un corso di studi di durata almeno triennale;
- che gli studi seguiti siano adeguati rispetto ai requisiti delle classi di laurea sopra indicate.

Le modalità per l'ammissione delle studentesse e degli studenti stranieri sono descritti nella sezione [Apply/Enroll](#) del sito Web del Corso di Studio. La procedura prevede la sottomissione della domanda di ammissione per via telematica sul sito di [Apply online](#) di Ateneo.

Requisiti di Qualità

L'ammissione al corso di studi, per gli/le studenti/esse in possesso dei predetti requisiti curriculari è comunque subordinata al soddisfacimento di ulteriori requisiti di qualità, valutati dal Comitato per la Didattica sulla base del curriculum e di un eventuale colloquio.

In tale valutazione dovrà essere accertata la conoscenza della lingua inglese al livello almeno B2 del Quadro di riferimento delle lingue del Consiglio d'Europa.

Sono obbligatoriamente sottoposti alla valutazione tramite colloquio tutti gli/le studenti/esse, ad eccezione di quelli che soddisfino ENTRAMBI i seguenti requisiti:

- voto di Laurea non inferiore a 95/110;
- conseguimento di almeno 6 CFU complessivi nei settori MAT/01 e/o MAT/02.

Per le studentesse e gli studenti che hanno conseguito la laurea di primo livello in università straniera, il possesso dei requisiti equivalenti per l'esonero dal colloquio è stabilito dal Comitato per la Didattica.

La valutazione tramite colloquio si svolge di norma in forma orale. Sono ammessi alla prova di ammissione anche laureandi/e che presentino richiesta di preiscrizione alla Laurea Magistrale. Ulteriori informazioni sullo svolgimento delle prove di ammissione sono reperibili sul sito del Corso di Studio <https://applied-mathematics.unisi.it/>.

Articolo 6 – Organizzazione del corso di studi

a) Crediti formativi e frequenza

L'offerta didattica è erogata esclusivamente in modalità convenzionale (in presenza). La frequenza agli insegnamenti previsti nel Corso di Laurea Magistrale non è di norma obbligatoria. Tuttavia, ai fini del conseguimento degli obiettivi formativi, la frequenza è fortemente consigliata.

1. Un insegnamento può prevedere frequenza obbligatoria, nel caso in cui sia prevalente l'attività pratica o di laboratorio. Tale requisito è riportato nella scheda dell'insegnamento, all'interno del sito Internet del Corso di Studio, con la specifica del numero di ore minimo che è necessario frequentare. Il/la titolare dell'insegnamento avrà cura di predisporre la modalità più appropriata per la verifica della frequenza. Gli/le studenti/esse che non otterranno l'attestazione di frequenza non potranno sostenere l'esame finale.
2. Il numero di ore di formazione in aula per CFU è definito in base alla tipologia di insegnamento, in un intervallo compreso tra le 7 ore e le 9 ore, fino ad un massimo di 10 ore per quegli insegnamenti maggiormente caratterizzati da attività di tipo laboratoriale.

b) Piano di studi, curricula o indirizzi

1. Il Piano di studi, con l'indicazione degli eventuali curricula o indirizzi, è riportato nel Quadro B1 - scheda SUA CdS.
2. Le studentesse e gli studenti sono tenuti a presentare un piano di studio individuale, in cui dovranno specificare le attività formative a libera scelta, entro i termini e con le modalità stabilite dalla normativa dell'Ateneo.
3. L'approvazione di piani di studio diversi da quelli riportati nel Quadro B1 della SUA-CdS compete al Comitato per la Didattica.

c) Calendario didattico

1. Il calendario delle attività didattiche è approvato annualmente secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo, è pubblicato nel sito web del Corso di Studi e riportato nei quadri B2.a, B2.b e B2.c della SUA-CdS.
2. Per ogni insegnamento, la collocazione per semestre, il numero totale di ore, le eventuali propedeuticità sono riportate nelle schede degli insegnamenti accessibili dal sito web del Corso di Studi.

d) Verifiche del profitto

1. Le modalità di verifica per ogni singolo insegnamento sono descritte nelle schede pubblicate sul sito Internet del Corso di Laurea Magistrale.
2. Il numero delle sessioni di esame ed il numero degli appelli in ogni sessione sono stabiliti in base a quanto indicato nel Quadro "Calendario del corso di studi e orario delle attività formative e calendario degli esami di profitto" (B2) della Sezione B – Esperienza dello Studente parte Qualità della SUA-CdS.
3. Le Commissioni d'esame sono composte da almeno due membri e sono presiedute dal/la titolare dell'insegnamento. Il secondo membro è un/a docente di insegnamento affine o

un/a cultore/trice della materia. La qualifica di cultore/trice della materia è attribuita dal Comitato per la Didattica. Nel caso di insegnamenti costituiti da più moduli, e quindi con più titolari, la commissione di esame è costituita da tutti/e i/le titolari ed è presieduta dal docente referente del corso integrato, designato dal/la Direttore/Direttrice del Dipartimento. In caso di impedimento di un membro della Commissione, il/la Direttore/Direttrice del Dipartimento, su proposta del Comitato per la Didattica, nomina un/a sostituto/a.

e) Prova finale e conseguimento del titolo

1. Le caratteristiche della prova finale sono descritte nel Quadro “Caratteristiche della prova finale” della Sezione Qualità A – Obiettivi della formazione della SUA-CdS.
2. I crediti attribuiti alla prova finale sono indicati nel Quadro “Offerta didattica programmata” della Sezione Amministrazione della SUA-CdS.
3. Le modalità di svolgimento della prova finale, la composizione della commissione, le indicazioni operative e quelle per l’attribuzione del voto finale sono specificate nel Quadro “Modalità di svolgimento della prova finale” della Sezione Qualità A – Obiettivi della formazione della SUA-CdS.

f) Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizioni di studentesse/i già laureate/i

1. Nel rispetto di quanto prescritto dal Regolamento Didattico di Ateneo, il riconoscimento dei CFU per le studentesse o gli studenti in trasferimento da altro corso di studio e/o da altra Università compete al Comitato per la Didattica. Il Comitato per la Didattica procede al riconoscimento, valutando la coerenza delle attività formative svolte dallo/a studente/essa con gli obiettivi di apprendimento del Corso di Laurea Magistrale, e nel rispetto dei valori massimi e minimi di CFU previsti per i singoli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti e affini, riportati nell’ordinamento del Corso di Laurea Magistrale, e della struttura dell’offerta formativa della coorte in cui è prevista l’iscrizione.
2. Per quanto riguarda trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizioni di studentesse/i già laureate/i si rinvia al Manifesto degli studi annuale che è pubblicato al link <https://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazioni>
3. Per quanto riguarda i CFU riconoscibili per conoscenze e abilità professionali pregresse, vengono considerate solo attività di formazione realizzate in collaborazione con istituzioni universitarie. Il numero massimo di crediti riconoscibili per questo tipo di attività è indicato nel Quadro “Altre Informazioni” della Sezione Amministrazione della SUA-CdS.

Articolo 7- Attività a scelta dello studente

Le attività formative scelte autonomamente dalla/o studentessa/e sono valutate dal Comitato per la Didattica, in relazione alla coerenza con il piano di studio.

Nel caso in cui il Comitato per la Didattica individui insegnamenti o gruppi di insegnamenti dell’offerta formativa di uno specifico dipartimento coerenti con il percorso formativo e con gli obiettivi formativi del corso di studio, che siano ritenuti idonei a essere preventivamente riconosciuti come attività formative a scelta dello studente (TAF D), l’elenco di questi

insegnamenti sarà reperibile nelle pagine web del corso di studio. La revisione dell'elenco è annuale.

Articolo 8 - Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU

Stage e Tirocini

L'assistenza per lo svolgimento di stage e tirocini all'esterno è gestita a livello di Ateneo attraverso strutture di servizio specifiche (Placement office and career service).

A livello di Dipartimento è stato creato un database che permette di archiviare le attività di tirocinio svolte insieme ai riferimenti delle strutture o aziende ospitanti (database tirocini).

Le procedure e la modulistica riguardanti stage e tirocini per il Corso di studio sono pubblicate al seguente link: <https://applied-mathematics.unisi.it/it/studiare/tirocini>.

Nella stessa pagina sono riportate le modalità di svolgimento e di verifica dei risultati dei degli stage e dei tirocini.

In particolare viene attribuito 1 CFU ogni 25 ore di attività. I CFU sono attribuiti sulla base di una relazione finale redatta dallo/a studente/essa e controfirmata dai/dalle tutor.

La relazione viene inoltrata all'Ufficio Studenti e Didattica dal/la tutor universitario/a secondo la procedura descritta nella pagina web menzionata sopra.

Mobilità Internazionale

Per quanto riguarda la mobilità internazionale:

1. Gli/le studenti/esse del Corso di Laurea Magistrale sono incentivati alla frequenza di periodi di studio all'estero presso Università con le quali siano stati approvati dall'Ateneo accordi e convenzioni per il riconoscimento di CFU, ed in particolare nell'ambito dei programmi di mobilità dell'Unione Europea. Il Quadro "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli Studenti" della Sezione Qualità B – Esperienza dello studente riporta i riferimenti alle strutture di supporto per gli/le studenti/esse.
2. La valutazione della coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale dei programmi di studio all'estero proposti dagli/dalle studenti/esse spetta al Comitato per la Didattica. Nella definizione delle attività da seguire all'estero in sostituzione di alcune delle attività previste dal piano di studi ufficiale, è valutata la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra i singoli insegnamenti.
3. Le procedure e le linee guida per il riconoscimento dei periodi di studio e formazione all'estero svolti nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale sono definite nel relativo atto di indirizzo dell'Ateneo.
4. Le attività formative presso le Università europee sono quantificate in base all'European Credit Transfer System (ECTS).

Articolo 9 – Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento e tutorato sono organizzate secondo il piano approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento. Il dettaglio delle attività di orientamento e tutorato è riportato nel Quadro “Orientamento e tutorato in itinere” della Sezione Qualità B – Esperienza dello Studente della SUA-CdS.

Articolo 10- Modalità organizzative per gli/le studenti/esse impegnati/e a tempo parziale e per gli/le studenti/esse immatricolati/e/iscritti/e con durata inferiore a quella normale del CdS

Gli/le studenti/esse possono richiedere l’iscrizione a tempo parziale al CdS, sulla base delle norme generali di Ateneo riportate nel Manifesto degli studi annuale:

<https://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazioni>

Non sono previste modalità organizzative specifiche oltre a quelle riportate nel Manifesto degli studi annuale.

Articolo 11 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità e valutazione dell’attività didattica

Il Corso di Laurea Magistrale in Applied Mathematics (LM-40) ritiene di primaria importanza organizzare e mantenere attivo un sistema di assicurazione della qualità (**AQ**). Il corso implementa il sistema di AQ in coerenza con le linee guida del Presidio della Qualità di Ateneo (**PQA**) e le politiche di qualità dell’Ateneo. Le attività di AQ sono curate dal Comitato per la didattica (CpD) che è responsabile della compilazione della SUA-CdS, della scheda di monitoraggio annuale e del rapporto di riesame ciclico del CdS.

Nelle riunioni periodiche svolte durante tutto l’anno, il Comitato per la didattica affronta in maniera critica le problematiche legate alla qualità, sulla base delle rilevazioni disponibili (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca – ANVUR-, Alma Laurea...), dei questionari di rilevazione opinione studentesse/i secondo il modello ANVUR e delle osservazioni formulate dalla Commissione paritetica studenti- docenti.

Annualmente sono esaminati i principali indicatori inerenti:

- ingresso, regolarità e uscita dei/delle discenti del CdS;
- opinione di studentesse/i e laureande/i sul CdS;
- sbocco occupazionale dei/delle laureati/e.

Sulla base degli stessi, ove opportuno, sono avviati interventi migliorativi.

Il Sistema di Assicurazione della Qualità dell’Ateneo di Siena è stato strutturato in un sistema centrale ed in un sistema periferico tra loro comunicanti.

Il Sistema periferico di AQ fa capo al Dipartimento ed è descritto nella pagina web Assicurazione della Qualità del Dipartimento:

<https://www.diism.unisi.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita>.

La pagina è strutturata in 3 sezioni:

AQ Didattica
AQ Ricerca
AQ Terza missione

Alla pagina AQ Didattica descritta l'organizzazione della Qualità a livello del Corso di Studio è consultabile anche dalla pagina web del Corso di Studio indicata nel link sottostante.

<https://applied-mathematics.unisi.it/it/il-corso/aq-didattica>

La tempistica prevista è consultabile al link sottostante:

<https://www.unisi.it/ateneo/assicurazione-della-qualita/scadenze-didattica>

Articolo 12 – Disposizioni finali

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento generale di Ateneo, al Regolamento didattico di Ateneo.