



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SIENA
Nome del corso in italiano	Matematica (<i>IdSua:1618691</i>)
Nome del corso in inglese	Mathematics
Classe	L-35 R - Scienze matematiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://matematica.unisi.it
Tasse	http://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BOCCI Cristiano					
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Comitato per la Didattica					
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (Dipartimento Legge 240)					
Docenti di Riferimento						
N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AGLIANO'	Paolo		PA	1	
2.	BOCCI	Cristiano		PO	1	

3.	FALASCHI	Moreno	PO	1
4.	PELOSI	Francesca	PA	1
5.	RINALDI	Simone	PO	1
6.	SAMPOLI	Maria Lucia	PA	1
7.	SCALA	Riccardo	PA	1
8.	TIEZZI	Elisa Benedetta Primavera	PA	1
9.	ZANCO	Giovanni Alessandro	RD	1

Rappresentanti Studenti	Inglesi Lippo l.inglesi@student.unisi.it Iorillo Martina m.iorillo@student.unisi.it Sacchetta Nico n.sacchetta@student.unisi.it
Gruppo di gestione AQ	Cristiano Bocci Lippo Inglesi Martina Iorillo Nico Sacchetta Riccardo Scala Elisa Benedetta Primavera Tiezzi
Tutor	Cristiano BOCCI Elisa Benedetta Primavera TIEZZI Genni FRAGNELLI



20/05/2024

Caratteristiche del corso

Rigore, metodo, capacità di sintesi: sono questi, oltre alle abilità nel calcolo, i tratti distintivi del matematico, che lo mettono in grado di inquadrare i problemi e proporre soluzioni. Queste competenze sono fornite dal Corso di Laurea in Matematica, caratterizzato da una forte presenza di contenuti teorici, nei settori dell'Algebra, dell'Analisi Matematica, della Geometria, della Logica e dei Fondamenti della Matematica, ma anche da discipline di natura più applicativa quali il Calcolo Numerico, la Fisica Matematica, l'Informatica.

Obiettivi Formativi

Il Corso di laurea in Matematica dell'Università di Siena ha come obiettivo la formazione di laureati che abbiano acquisito:

- Comprensione dei metodi propri della matematica, valorizzazione dei procedimenti di astrazione che essa utilizza, forte consapevolezza del rigore logico che ad essa compete.
- Conoscenze di base in Fisica e Informatica.
- Conoscenza degli aspetti statistici e computazionali dei metodi matematici usati nella descrizione dei fenomeni naturali, sociali ed economici.
- Conoscenza di modelli matematici per la descrizione e lo studio di tali fenomeni.
- Conoscenza degli sviluppi delle teorie matematiche moderne e dei problemi che esse affrontano.
- Capacità di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Accesso al corso

L'accesso al corso è libero (previo, naturalmente, il possesso di un titolo di scuola superiore). Il test di ingresso ha la funzione di evidenziare eventuali lacune nella preparazione dello studente per poter provvedere, con l'aiuto dei docenti-tutor, a colmarle.

Opportunità internazionali

Per la mobilità internazionale degli studenti, attualmente, risultano in vigore nel Dipartimento circa 50 programmi di scambio Erasmus. L'assistenza agli studenti è fornita da specifici servizi di Ateneo e, a livello di Dipartimento, dai docenti coordinatori dei singoli accordi di mobilità internazionale e dai Presidenti dei Corsi di Studio. Maggiori dettagli sono riportati nel quadro B5.

Sbocchi occupazionali e professionali

Il laureato in Matematica viene messo in condizione di inserirsi nel mondo del lavoro, in qualità di matematico, tecnico statistico, tecnico informatico, tecnico del trasferimento e del trattamento delle informazioni, tecnico della gestione finanziaria.

Il percorso consente di proseguire gli studi con una laurea magistrale. Quest'ultima può essere sia in Matematica, per poter poi accedere alla ricerca scientifica, all'insegnamento della matematica e delle scienze, alle professioni (nel nostro Ateneo è offerta una laurea magistrale in Applied Mathematics erogata in lingua inglese), ma anche in discipline affini quali la statistica, l'ingegneria dell'informazione, l'economia e la fisica.

Link: <https://matematica.unisi.it/it> (Sito Web del Corso di Laurea)



QUADRO A1.a

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

20/12/2024

L'istituzione del Corso di Studi risale al 2008. Nell'ambito della progettazione dell'offerta formativa è stata effettuata una consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale (Siena, Arezzo e Grosseto) della produzione, dei servizi e delle professioni, tenendo in particolare considerazione il rapporto Università-territorio. La coerenza fra la progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della consultazione, è stata presentata una dettagliata scheda informativa sul Corso di Studi, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state utilizzate per le revisioni dell'offerta formativa effettuate negli anni successivi.

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche mantiene contatti costanti con aziende, prevalentemente del territorio, attraverso vari canali ed iniziative. In particolare, il Dipartimento gestisce numerosi contratti di collaborazione e progetti di ricerca con aziende ed enti sotto la responsabilità scientifica di singoli docenti. Nell'ambito di queste collaborazioni vengono sviluppate tesi, tirocini, interventi seminariali e convegni tematici. Vengono anche organizzati eventi in collaborazione con l'Associazione Industriali, la CNA e l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Siena. Lo stretto rapporto del Dipartimento col mondo del lavoro è testimoniato anche dal contributo di docenti, assegnisti e studenti di dottorato alla creazione di aziende spin-off e start-up. La partecipazione attiva del Dipartimento alle attività dei poli di innovazione, dei distretti tecnologici e dei centri di competenza della Regione Toscana è indicativa del ruolo che il Dipartimento ha nel territorio toscano. Inoltre, il Dipartimento organizza e promuove eventi con l'obiettivo di aprire un confronto fra la realtà del mondo produttivo, la ricerca e il trasferimento tecnologico del Dipartimento, e le aspirazioni degli studenti dei Corsi di Studi.

Il Dipartimento ha istituito un Comitato di Indirizzo, che comprende rappresentanti delle principali organizzazioni della produzione, dei servizi e delle professioni a livello locale (Siena, Arezzo e Grosseto), oltre ai referenti degli istituti di istruzione secondaria superiore. Il Comitato di Indirizzo svolge un'attività di monitoraggio dell'offerta formativa e di valutazione delle competenze acquisite dai laureati.



QUADRO A1.b

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

20/05/2025



Le organizzazioni individuate come portatrici di interesse (stakeholders) del Corso di Laurea in Matematica sono i principali enti rappresentativi della produzione, dei servizi e delle professioni a livello locale (fra cui Confindustria Toscana Sud, Gruppo Giovani Imprenditori di Siena, CNA Sede Provinciale di Siena, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Siena, Federmanager), le aziende operanti nei settori tecnologici, le fondazioni del territorio legate alla promozione e sviluppo delle tecnologie (Fondazione SAIHUB, Fondazione Toscana Life Sciences), e gli istituti di istruzione secondaria superiore.

Nella riunione del 16/06/2022 hanno partecipato rappresentanti di GSK Vaccines Siena, Pramac, Trigano, Prometeo, USiena Alumni, Federmanager, Engineering, Confindustria Toscana Sud, SAIHUB, Readytec, CNA Industria, Istituto di Istruzione Superiore Tito Sarrocchi (Siena), Liceo Scientifico Galileo Galilei (Siena). L'incontro è avvenuto a valle della [Recruiting Week](#) di Ingegneria e Matematica, organizzata nei locali del Dipartimento.

Durante la riunione è emerso che è importante curare la sinergia fra scuole superiori, università e aziende per aumentare il numero di studenti che seguono percorsi in materie STEM per ridurre il divario fra l'offerta e la richiesta di personale qualificato nei settori tecnologici. È stata inoltre sottolineata l'importanza della multidisciplinarietà nei percorsi formativi e della conoscenza degli aspetti relativi alla gestione dei processi aziendali.

A seguito della consultazione è stato inviato un questionario per rilevare l'opinione degli stakeholders rispetto ad alcuni aspetti del Corso di Studi. Sono state raccolte le risposte di Prometeo, Banca Monte dei Paschi di Siena, GSK Vaccines Siena, QuestIt, Zucchetti Centro Sistemi, Accenture. La quasi totalità delle risposte sono state positive rispetto ai seguenti aspetti: denominazione del corso di studi (6/6); corrispondenza delle figure professionali rispetto alle esigenze del mercato del lavoro (6/6); richiesta delle figure professionali in un orizzonte di dieci anni (6/6); definizione delle competenze associate alle funzioni lavorative (5/6); rispondenza delle conoscenze, capacità di comprensione e capacità di applicazione rispetto alle richieste del mondo produttivo (6/6); livello di conoscenza e comprensione effettivamente rilevate nei laureati (6/6); adeguatezza degli obiettivi formativi e del piano di studi rispetto alle esigenze del mondo del lavoro (6/6).

In definitiva è stato rilevato che il Corso di Studi è allineato con le esigenze del mercato del lavoro e, al momento, non erano necessarie particolari revisioni a breve termine. Per questo è stato deciso di effettuare un monitoraggio almeno biennale con gli stakeholders presenti alla Recruiting Week per verificare la presenza di segnali che richiedano un'analisi più approfondita. La verifica successiva è stata fatta il 01/06/2023 nell'ambito della Recruiting Week 2023, in cui è stata rilevata una opinione positiva delle aziende sulle competenze e preparazione degli studenti. Pertanto, si è ritenuto che non fosse necessario un approfondimento fino a fine 2025, quando sarà previsto di ripetere la consultazione tramite questionario.

Link: <https://orientarsi.unisi.it/argomenti/recruiting-week> (Recruiting week)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale consultazione 2022/2023



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Matematico di 1° livello

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Matematica trova la sua collocazione in aziende o enti dove sia necessaria l'analisi e la modellizzazione matematica di fenomeni e processi.

In tali contesti, il matematico può coprire un ampio spettro di funzioni legate alla soluzione di problemi che richiedono la conoscenza di strutture algebriche, calcolo differenziale, modellizzazione dei sistemi attraverso equazioni differenziali, progettazione di applicazioni informatiche, analisi statistica, ricerca operativa.

competenze associate alla funzione:

Il Corso di Studi permette di conseguire le competenze di base, teoriche e metodologiche per la costruzione di teorie e modelli matematici sia astratti che applicativi, soprattutto in settori legati alla tecnologia dell'informazione. A tal fine, il matematico fa leva sulla conoscenza teorica e l'utilizzo di strumenti matematici per analizzare, modellare e formulare

problemi ad ampio spettro, e per comprendere e saper affrontare le principali problematiche finalizzate al miglioramento dei processi.

L'organizzazione del corso di studi permette, inoltre, di fornire competenze specifiche, quali la dimestichezza con l'analisi, la gestione e il trattamento dei dati numerici, la modellizzazione di sistemi, la capacità di astrazione.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali principali sono in aziende ed enti operanti in diversi settori, in particolare imprese di servizi (come ad esempio le banche ed istituti finanziari), utility (gestori dell'energia), manifatturiere (ad esempio l'industria della moda), di processo (ad esempio le aziende del settore farmaceutico), fornitori di soluzioni e servizi legati alle tecnologie dell'informazione, ed enti della pubblica amministrazione. Questi ambiti rivestono particolare interesse per il territorio aziendale locale, prevalentemente orientato ai servizi e costituito da molte aziende medie e piccole, per le quali una modellizzazione e gestione razionale dei processi produttivi e informativi è di importanza critica per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Inoltre il corso permette di inserirsi in un percorso orientato all'insegnamento nelle scuole di ogni ordine e grado.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Matematici - (2.1.1.3.1)
2. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0.)
3. Tecnici statistici - (3.1.1.3.0.)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

20/12/2024



Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Inoltre si richiedono, oltre che una buona capacità di comunicazione scritta e orale, le seguenti conoscenze di matematica elementare:

- Algebra, operazioni, potenze, approssimazione, calcolo numerico
- Progressioni, esponenziali, logaritmi
- Elementi di Trigonometria
- Elementi di Geometria euclidea, geometria dello spazio
- Elementi di Geometria Analitica
- Logica elementare

Le conoscenze per l'accesso vengono obbligatoriamente verificate mediante un test di ingresso che ha la finalità di verificare la personale preparazione dello studente rispetto alle conoscenze di matematica, fisica e alle capacità di ragionamento logico e di comprensione verbale. Nel caso in cui la verifica non sia positiva, vengono assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

20/05/2025



Le modalità di accesso ai CdS dell'Ateneo sono regolamentate dall'Atto di indirizzo in materia di Offerta Formativa a.a.2025/26, consultabile alla pagina

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

Il corso di Laurea in Matematica è ad accesso libero per tutti coloro che abbiano conseguito un diploma di maturità presso una scuola media superiore italiana, o che abbiano un titolo equipollente conseguito all'estero. L'immatricolazione viene effettuata per mezzo di una procedura online (segreteriaonline.unisi.it).

Lo studente deve sostenere una verifica del possesso di conoscenze adeguate per poter seguire proficuamente il corso di laurea. Tale verifica non vincola l'accesso o l'immatricolazione, ma è volta ad individuare eventuali lacune formative che lo studente deve colmare nel corso del primo anno.

Per la valutazione delle conoscenze in ingresso viene utilizzato il test predisposto dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA), a cui l'Università di Siena aderisce. Il test viene ripetuto varie volte durante l'anno in versione online (TOLC-S), l'ultima delle quali all'inizio di settembre. Le informazioni in merito sono reperibili sul sito web del Dipartimento nella sezione relativa al [test d'ingresso](#).

Il TOLC-S si intende superato se lo studente realizza un punteggio totale di almeno 16.

In caso di mancato superamento del test, allo studente vengono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), i quali possono essere colmati superando apposite prove di recupero organizzate dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche.

Nel mese di settembre è previsto un Precorso (detto anche Corso di Ingresso) che è mirato a fornire le conoscenze matematiche di base indispensabili per seguire proficuamente il CdL. La frequenza al Precorso è quindi fortemente consigliata a tutti, indipendentemente dall'esito del test di ingresso, e durante il quale, agli studenti che dovranno estinguere gli OFA, saranno indicati test adeguati per la preparazione delle prove di recupero.

Al termine del Precorso è previsto un test di verifica della preparazione. Per gli studenti che non abbiano superato il Test al primo appello (o che non si siano iscritti ad esso) è fortemente consigliato di utilizzare il tutoraggio attivato per gli insegnamenti del primo anno, e di ripetere la verifica nel secondo appello del Test, svolto entro la conclusione delle lezioni del primo semestre, e con le stesse modalità del primo.

In caso di esito negativo al secondo appello del Test, allo studente viene affidato un Docente Tutor che indichi il percorso da seguire nel programma di recupero, ne segua e verifichi i progressi, attestando la conseguente estinzione degli OFA.

Le informazioni sugli OFA e le modalità di recupero sono indicate nella [sezione OFA](#) del sito Web del Dipartimento.

Link: <https://www.diism.unisi.it/it/didattica/orientamento/vorrei-iscrivermi/test-dingresso>



20/12/2024

Il corso di laurea in Matematica si propone, come obiettivo, di fornire solide conoscenze matematiche di base, familiarità con il metodo logico-deduttivo e attività formative ad elevato livello di astrazione, sia al fine del proseguimento degli studi nelle lauree magistrali sia al fine dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Il corso fornisce anche competenze nell'ambito della fisica, della matematica computazionale e dell'informatica, e sviluppa la capacità di comprendere e utilizzare modelli matematici di problemi di interesse scientifico, economico, sociale e tecnologico.

La formazione matematica di base (algebra, geometria, analisi) ed elementi di fisica e di informatica vengono forniti nei primi due anni di corso. A partire dal secondo anno, oltre a corsi più avanzati nelle stesse materie, si introducono altre discipline sia caratterizzanti che affini e integrative.

Il percorso formativo si articola nelle seguenti aree di apprendimento.

Matematica di base

Il percorso formativo prevede uno studio delle conoscenze di base della matematica classica, quali algebra, analisi, geometria, probabilità e statistica, indispensabili per qualsiasi sviluppo successivo e per questo impartite principalmente nei primi due anni.

Matematica modellistico-applicativa

Il percorso formativo prevede l'apprendimento delle basi necessarie per l'uso e lo sviluppo di modelli matematici. Gli insegnamenti che coprono quest'area di apprendimento sono situati nel secondo e terzo anno, una parte di essi obbligatoria per tutti gli studenti, con eventuali approfondimenti possibili usando insegnamenti opzionali.

Fisica e informatica

Il percorso formativo prevede lo studio delle conoscenze di base di fisica e informatica, necessarie per comprendere le applicazioni della matematica a questi campi. Alcuni insegnamenti sono obbligatori, e situati al primo anno; gli studenti possono ulteriormente approfondire le loro conoscenze in questi campi con eventuali insegnamenti opzionali al secondo e terzo anno. Gli insegnamenti di informatica al primo anno prevedono anche laboratori in modo da permettere agli studenti di concretizzare e applicare quanto da loro appreso a lezione.

Conoscenze di contesto

La preparazione dello studente è completata da insegnamenti che rispecchiano le peculiarità delle competenze maggiormente richieste dal mondo del lavoro, che coniugano competenze di natura tecnico-scientifica a capacità di pensiero critico, relazionali ed espressive. Inoltre, dato che la conoscenza della lingua inglese risulta oggi indispensabile, è un obiettivo formativo per tutti i laureati saper scrivere e parlare in inglese, con particolare riferimento al linguaggio usato in ambito scientifico e tecnologico.

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>I laureati in Matematica devono conseguire le conoscenze fondamentali proprie delle discipline matematiche, fisiche e informatiche. In particolare, il Laureato, alla fine del suo percorso formativo, deve essere in grado di</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere enunciati e dimostrazioni di teoremi fondamentali della Matematica, in particolare nell'ambito dell'algebra, della geometria analitica, dell'algebra lineare, della teoria delle funzioni di una o più variabili reali, delle equazioni differenziali ordinarie, della teoria degli spazi metrici, della topologia generale, del calcolo delle probabilità e della statistica, del calcolo numerico; - conoscere e comprendere applicazioni di risultati matematici alla Fisica; - avere adeguate competenze computazionali e informatiche; - avere conoscenza di un linguaggio di programmazione; - conoscere gli strumenti informatici di supporto ai processi matematici; - conoscere e capire le metodologie del ragionamento matematico, nella manipolazione e nel calcolo; - conoscere e capire i formalismi del linguaggio matematico per la descrizione di semplici problemi; - leggere e comprendere testi anche avanzati di Matematica e consultare articoli di ricerca in Matematica. <p>Le conoscenze e capacità sopra descritte sono progressivamente conseguite dallo studente durante tutto il percorso di studi mediante gli insegnamenti, le attività di laboratorio e le esercitazioni guidate, in cui gli studenti hanno anche l'opportunità di lavorare in gruppo alla soluzione di problemi di maggiore complessità.</p> <p>L'apprendimento viene verificato lungo tutto il percorso di studi attraverso gli esami di profitto, le attività di laboratorio e la realizzazione di elaborati e progetti (individuali o di gruppo) che prevedono la discussione di casi di studio e la risoluzione di problemi. Al termine del percorso formativo, un'ulteriore verifica è rappresentata dalla prova finale, che permette di valutare le conoscenze e capacità acquisite dallo studente, possibilmente in un contesto reale.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>I laureati in Matematica</p> <p>(a) sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti ma chiaramente correlati a essi;</p>	

(b) sono in grado di risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica;

(c) sono in grado di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;

(d) sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;

(e) sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali sia come supporto ai processi matematici, sia per acquisire ulteriori informazioni.

Le esercitazioni previste per tutti gli insegnamenti permettono il raggiungimento degli obiettivi (a), (b), (c) e (d). I laboratori informatici obbligatori permettono il raggiungimento dell'obiettivo (e), e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi (c) e (d).

I risultati attesi sono verificati attraverso le prove scritte e orali, le esercitazioni pratiche, lo svolgimento di progetti, previsti nei corsi.

Area della formazione di base

Conoscenza e comprensione

Al termine degli studi, il laureato ha acquisito conoscenze e capacità di comprensione sugli aspetti metodologici fondamentali propri delle discipline matematiche.

In particolare, i laureati in Matematica conoscono e sanno utilizzare il calcolo in una e più variabili, l'algebra lineare e le basi dell'algebra e della geometria.

Posseggono inoltre le seguenti conoscenze e competenze:

- Conoscenze di base di fisica e di informatica.
- Conoscenza e comprensione delle applicazioni di base della matematica alla fisica.
- Competenze computazionali e informatiche comprendenti la conoscenza di linguaggi di programmazione e di software specifici.

L'acquisizione delle conoscenze e della capacità di comprensione viene verificata attraverso gli esami di profitto scritti e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine degli studi, i laureati in Matematica sono in grado di analizzare, modellizzare e formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli. Inoltre sono in grado di implementare i modelli e le soluzioni dei problemi con programmi informatici.

Il grado di acquisizione delle capacità sopra descritte è verificato negli esami di profitto attraverso la risoluzione di esercizi e problemi assegnati durante le prove scritte, orali e/o pratiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA [url](#)

ALGEBRA LINEARE [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

FISICA GENERALE I [url](#)

FISICA GENERALE II [url](#)

FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

Area della formazione teorica

Conoscenza e comprensione

I laureati in matematica posseggono inoltre le seguenti conoscenze:

- Conoscenze di logica matematica
- Conoscenze di geometria analitica e differenziale
- Conoscenze sulle strutture algebriche
- Conoscenze sugli spazi funzionali e sulle equazioni differenziali

Questi obiettivi vengono raggiunti tramite le attività connesse ad alcuni insegnamenti, del secondo e terzo anno, e verificati mediante le relative prove intermedie (ove previste dal Regolamento Didattico) e i relativi esami finali (comunque obbligatori) .

Inoltre i laureati in matematica sono in gradi di

- comprendere testi di Matematica e di consultare articoli di ricerca in Matematica.

Questo obiettivo viene raggiunto da una parte mediante l'uso sistematico di testi di riferimento da adottare obbligatoriamente per tutti gli insegnamenti, e dall'altra – per quanto riguarda testi più avanzati e articoli di ricerca in matematica – mediante la redazione della dissertazione per la prova finale, la quale costituirà la verifica principale del conseguimento del risultato.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine degli studi, i laureati in Matematica sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti ma chiaramente correlati ad essi, risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica, formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli.

Il grado di acquisizione delle capacità sopra descritte è verificato negli esami di profitto attraverso la risoluzione di esercizi e problemi assegnati durante le prove scritte e/o orali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA GENERALE [url](#)

ANALISI MATEMATICA III [url](#)

GEOMETRIA ANALITICA [url](#)

LOGICA MATEMATICA [url](#)

Area della formazione modellistico-applicativa

Conoscenza e comprensione

I laureati in matematica posseggono inoltre le seguenti conoscenze:

- di calcolo delle probabilità e statistica
- di alcuni metodi e tecniche dell'analisi numerica

Inoltre, a seconda del percorso seguito, i laureati in matematica acquisiscono almeno una delle seguenti conoscenze:

- concetti e metodologie di base di fisica matematica
- concetti e metodologie di base di ricerca operativa

Questi obiettivi vengono conseguiti mediante un gruppo di insegnamenti fondamentali obbligatori per tutti gli studenti e le connesse attività formative (lezioni, esercitazioni, frequenza ai laboratori di analisi numerica, prove intermedie), e verificati mediante le prove scritte, pratiche e/o orali previste per i relativi esami.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine degli studi, i laureati in Matematica sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi considerando modelli probabilistici e statistici, sanno utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici e come strumento per acquisire ulteriori informazioni, con particolare riferimento ai metodi numerici.

Inoltre, a seconda del percorso seguito, i laureati in matematica sanno risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica, con particolare riferimento ai problemi di ottimizzazione, formalizzare matematicamente problemi in sistemi fisici formulati nel linguaggio naturale, di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli.

Il grado di acquisizione delle capacità sopra descritte è verificato negli esami di profitto attraverso la risoluzione di esercizi e problemi assegnati durante le prove scritte, orali e/o pratiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO DELLE PROBABILITA' [url](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

FISICA MATEMATICA [url](#)

RICERCA OPERATIVA [url](#)

Area della formazione trasversale

Conoscenza e comprensione

A seconda del percorso seguito, i laureati in matematica acquisiscono alcune delle seguenti conoscenze:

- Conoscenze ulteriori e più avanzate in fisica, sia dal punto di vista teorico che sperimentale;
- Conoscenze ulteriori e più avanzate in informatica, sia dal punto di vista logico-teorico che computazionale;
- Conoscenze storico-critiche sullo sviluppo della matematica;
- Conoscenze sulla modellistica dei sistemi dinamici;
- Conoscenze sull'Intelligenza Artificiale;

- Competenze statistiche, sia dal punto di vista dei metodi che delle applicazioni all' economia, alle scienze della vita e alle scienze sociali.

Queste conoscenze vengono raggiunte tramite un significativo numero di insegnamenti, organizzati in gruppi coerenti con l'obiettivo formativo desiderato. La verifica del conseguimento dell'obiettivo avviene mediante le relative prove intermedie (ove previste dal Regolamento Didattico) e i relativi esami finali (comunque obbligatori).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine degli studi, il laureato in Matematica può aver acquisito una conoscenza e comprensione sugli aspetti della matematica legati alla teoria degli insiemi e alla logica, la capacità di progettare, creare, modificare e interrogare un database, saper utilizzare i metodi statistico inferenziali utilizzati per le analisi economiche, sociali e finanziarie, conoscere i concetti fondanti dell'Intelligenza Artificiale, collocandoli nella corretta prospettiva psicologico-filosofica (oltre che informatica), descrivere qualitativamente e quantitativamente il comportamento dei sistemi dinamici, conoscere i fondamenti delle formulazioni Lagrangiana ed Hamiltoniana della meccanica.

Il grado di acquisizione delle capacità sopra descritte è verificato negli esami di profitto attraverso la risoluzione di esercizi e problemi assegnati durante le prove scritte, orali e/o pratiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASI DI DATI [url](#)

COMPLEMENTI DI MATEMATICA [url](#)

ELEMENTI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE [url](#)

MECCANICA ANALITICA [url](#)

SISTEMI DINAMICI [url](#)

STATISTICA II [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati in Matematica:

- Sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
- Sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
- Sono in grado di 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;
- Hanno esperienza di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare bene autonomamente.

I primi due obiettivi verranno raggiunti mediante le attività (lezioni, esercitazioni, studio individuale) previste per tutti gli insegnamenti. Il terzo obiettivo sarà ottenuto utilizzando insegnamenti caratterizzanti specifici obbligatori per tutti gli

	<p>studenti, oltre a quelli delle attività affini e integrative del corso di laurea (che obbligatoriamente non appartengono ai settori scientifico/disciplinari matematici).</p> <p>Per l'ultimo obiettivo, lo strumento principale è la frequenza ai laboratori di informatica e analisi numerica, e la verifica avviene mediante lo svolgimento di programmi ivi assegnati, sia a gruppi di studenti che individualmente.</p> <p>Il laureato in Matematica che raggiunga una buona maturità di giudizio sarà in grado di affrontare un problema matematico non solo da un punto di vista puramente teorico, ma anche da quello computazionale, algoritmico, culturale e relazionale.</p> <p>Questa autonomia di giudizio si formerà attraverso l'applicazione degli aspetti teorici e metodologici nei singoli insegnamenti e sarà valutata nell'ambito delle prove scritte, orali e/o pratiche delle attività formative previste.</p>	
Abilità comunicative	<p>I laureati in Matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale; • 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 vari ambiti. <p>Il primo obiettivo viene raggiunto e verificato progressivamente mediante le prove scritte e/o orali previste per gli esami di tutti gli insegnamenti, e in particolare mediante la preparazione della dissertazione prevista per la prova finale. Per il secondo obiettivo, si useranno in massima parte le attività formative affini e integrative, che appartengono ai settori scientifico/disciplinari non matematici; la verifica avviene attraverso i relativi esami finali.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati in Matematica sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia.</p> <p>In particolare essi sono in grado di affrontare tematiche avanzate e prossime alla ricerca scientifica nei seguenti campi di studio, specifici della Matematica o ad essa strettamente affini:</p> <p>Logica Matematica e Fondamenti; Algebra e Geometria; Analisi Matematica; Fisica Matematica; Analisi Numerica; Informatica.</p> <p>Inoltre, essi sono in grado di apprendere ed elaborare informazioni e ricerche riguardanti fenomeni naturali e sociali nell'ambito della Biologia, della Chimica,</p>	

della Fisica, dell'Economia e della Statistica allo scopo di collocarle in un quadro razionale e formulare modelli matematici per i fenomeni in questione.

Inoltre i laureati in Matematica hanno una mentalità flessibile, sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di studio e di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche, e sono in grado di cercare e consultare la letteratura scientifica di riferimento.

Tutte le attività formative del Corso di Laurea in Matematica concorrono al raggiungimento e alla verifica di questi obiettivi, che caratterizzano in modo particolare la preparazione del laureato in Matematica.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

20/12/2024

Le competenze acquisite dal laureato in Matematica nelle attività affini ed integrative permetteranno il completamento della preparazione approfondendo alcuni settori in cui i modelli matematici trovano la loro applicazione.

In particolare, sono considerati i settori della statistica, dei controlli automatici, della fisica, e dell'informatica fornendo conoscenze in ambiti specifici, quali possono essere, ad esempio, la gestione dei dati nei sistemi informatici, l'intelligenza artificiale, la modellizzazione dei sistemi dinamici, la meccanica analitica, l'inferenza statistica.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

20/12/2024

La prova finale consiste nella presentazione, con discussione davanti ad una Commissione di Laurea, di una dissertazione scritta individuale su argomenti di interesse matematico. La dissertazione deve essere preparata con la supervisione di un docente.

La dissertazione mira a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici del corso di laurea. La valutazione finale tiene conto della maturità e della padronanza raggiunta nell'acquisizione degli obiettivi di apprendimento indicati attraverso l'illustrazione della specifica tematica discussa nella dissertazione.

Il punteggio di laurea è espresso in 110 (centodecimi) con l'attribuzione di eventuale lode.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale



Modalità di svolgimento

La prova finale consiste nella presentazione, con discussione davanti ad una Commissione di Laurea in seduta pubblica, di una dissertazione individuale scritta su argomenti di interesse matematico. La dissertazione e la presentazione sono in lingua italiana, salvo motivata richiesta in altro senso da parte dello studente al Comitato per la Didattica. La dissertazione deve essere preparata con la supervisione di un relatore, scelto autonomamente dallo studente tra i docenti titolari di insegnamento nel corso di studio e i docenti di ruolo del dipartimento, oppure tra i docenti di ruolo di ateneo previa autorizzazione del Comitato per la Didattica. Per la preparazione della dissertazione lo studente può – dietro approvazione del Comitato per la Didattica - avvalersi di stages, presso un'azienda o un ente esterno, o di periodi di studio in strutture diverse dall'Ateneo senese.

Per la presentazione lo studente può avvalersi di supporti di tipo cartaceo, informatico, audiovisivo, multimediale o altro. La proclamazione dei laureati avviene con cerimonia pubblica.

Commissione della prova finale

La Commissione della prova finale è composta di norma da 5 componenti, nominati dal Direttore del Dipartimento. Possono far parte della Commissione docenti di ruolo (anche di altri Dipartimenti e di altri Atenei) e docenti a contratto.

Indicazioni operative

La richiesta di assegnazione della tesi viene fatta con modalità online (segreteriaonline.unisi.it) dallo studente specificando l'argomento e il docente relatore, che provvede ad approvarla. Una volta completata l'assegnazione, per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve presentare domanda sempre in modalità online almeno un mese prima della data della sessione di Laurea (in base al calendario reperibile sul sito web del Corso di Laurea alla voce [tesi ed esami di laurea](#)). La domanda di Laurea è accettata con riserva nel caso lo studente non abbia conseguito tutti i crediti previsti dall'ordinamento del Corso di Laurea (esclusi i crediti previsti per la prova finale); in tal caso lo studente deve conseguire tutti i crediti mancanti almeno 15 giorni prima della data della sessione di Laurea. Al momento della domanda lo studente deve essere in regola con il pagamento delle tasse universitarie ed eventuali more.

Entro al massimo una settimana prima della data della discussione lo studente deve allegare alla domanda la versione elettronica dell'elaborato come indicato nel [calendario delle sessioni di Laurea](#). Il relatore provvede ad approvare l'elaborato e a dare il benestare allo stesso.

Alla prova finale sono attribuiti 6 CFU.

Modalità/regole di attribuzione del voto finale

Il voto finale è espresso in centodecimi con eventuale lode.

Il punteggio iniziale viene calcolato secondo la seguente formula:

$(\text{Media ponderata}) + (\text{Aumento percentuale})$

dove la Media ponderata è determinata dai voti in trentesimi riportati nei singoli esami, ciascuno pesato con i suoi CFU, riportata in centodecimi escludendo dal computo 10 CFU associati ai voti più bassi riportati e l'aumento percentuale è calcolato moltiplicando la media ponderata per un coefficiente $p = 0,025$.

Il punteggio associato alla prova finale è un numero compreso tra 0 e 5, proposto dal docente relatore (valutando la padronanza dell'argomento, l'autonomia e la capacità di soluzione dei problemi dimostrate dal candidato nello svolgimento del lavoro assegnato) e soggetto ad approvazione da parte della Commissione di Laurea.

Il voto finale è quindi dato da

$(\text{Media ponderata}) + (\text{Aumento percentuale}) + (\text{Voto della prova finale})$ approssimata all'intero più vicino (dove, per ogni intero n , $n+0,5$ diventa $n+1$)

Per il conferimento della lode è necessaria l'unanimità dei membri della Commissione.

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito web del Corso di Laurea alla voce [Tesi ed Esami di Laurea](#).

Link: <https://matematica.unisi.it/it/studiare/tesi>



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di Studi

Link: <https://matematica.unisi.it/it/il-corso/regolamento-didattico/regolamento-didattico>



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://matematica.unisi.it/it/studiare/aule-orario-lezioni>



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaListaAppelli.do>



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://matematica.unisi.it/it/studiare/tesi-ed-esami-laurea/sessioni-desame>



QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Nessun docente titolare di insegnamento inserito



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule presidio San Niccolò



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori DIISM

Link inserito: <http://www.diism.unisi.it/it/laboratori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche presidio San Niccolò



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio presidio San Niccolò



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Area Scientifico-Tecnologica (BAST)

Link inserito: <https://www.sba.unisi.it/bast>

Descrizione altro link: Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA)

Altro link inserito: <https://www.sba.unisi.it/home>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: BAST e SBA



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso è gestito a livello di ateneo attraverso [strutture di servizio specifiche](#).

13/05/2025

A livello di Dipartimento è presente una Commissione Orientamento che pianifica, organizza e realizza iniziative per i corsi di studio erogati. In particolare, per l'orientamento in ingresso le attività svolte riguardano le seguenti azioni.

- Orientamento informativo presso le Scuole ed accoglienza degli studenti delle Scuole Secondarie Superiori (SSS) in Dipartimento.

- Comunicazione dell'offerta formativa erogata dal Dipartimento verso l'esterno. L'attività comprende l'analisi delle zone geografiche con studenti potenzialmente interessati e studio delle modalità di diffusione.
- Organizzazione di giornate di incontro su scienza e tecnologia (interventi e dimostrazioni presso i laboratori didattici e di ricerca rivolti anche agli studenti delle SSS).
- Iniziative congiunte scuola-università, come i PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.
- Organizzazione delle iniziative Open day e Open day di Dipartimento.
- Gestione del sito Web per l'orientamento in ingresso (<https://orientarsi.unisi.it>).
- Colloqui individuali di orientamento in ingresso in base ad un calendario di date pubblicate dall'Ateneo.

Sulla piattaforma orientarSi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione SCELGO, è possibile reperire le informazioni utili agli studenti in fase di ingresso ed è possibile consultare ulteriori materiali informativi sull'offerta formativa e i servizi di Ateneo al link <https://www.unisi.it/materiali-informativi>.

Sono inoltre disponibili tutte le informazioni per l'accoglienza agli studenti disabili <https://orientarsi.unisi.it/studio/servizi-di-supporto-agli-studenti/disabilita> e per i servizi dsa <https://orientarsi.unisi.it/studio/servizi-di-supporto-agli-studenti/dsa>

Le informazioni dedicate agli **studenti internazionali** o studenti con titolo estero sui corsi offerti dall'Università di Siena e su come ottenere l'ammissione, si trovano sul portale dell'Ateneo dedicato al seguente link <https://admission.unisi.it>. Le domande di ammissione per gli studenti internazionali devono essere presentate sulla piattaforma Dream Apply al link <https://apply.unisi.it> al fine di ottenere la valutazione per l'accesso ai corsi di studio prescelti e la lettera di accesso necessaria per la richiesta del visto nelle rappresentanze consolari.

Sulle scadenze, sulle modalità e su ogni informazione necessaria allo studente internazionale, o comunque con titolo estero, è possibile trovare maggiori informazioni contattando la struttura competente alla email: admissionoffice@unisi.it o visitando il portale dell'Ateneo dedicato, al seguente link <https://admission.unisi.it>.

Descrizione link: Orientamento in ingresso del Corso di Studio

Link inserito: <https://orientarsi.unisi.it/studio/offerta-didattica/triennali/corso/matematica>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento e tutorato in itinere è gestito a livello di ateneo attraverso [strutture di servizio specifiche](#).

16/05/2025

A livello di Dipartimento è presente una Commissione Orientamento che pianifica, organizza e realizza iniziative per i corsi di studio erogati. In particolare, per l'orientamento e tutorato in itinere dei Corsi di Laurea le attività svolte riguardano le seguenti azioni.

- Attuazione delle azioni previste per il recupero degli OFA e per il supporto agli studenti nello studio delle materie di base. In particolare è offerto un percorso nel mese di settembre.
- Coordinamento degli studenti tutor per la programmazione delle attività di supporto. In particolare gli studenti tutor sono coinvolti in esercitazioni e ricevimenti per gli studenti iscritti al CdS.
- Presentazione del Dipartimento, dei servizi di Dipartimento e di Ateneo alle matricole durante i precorsi e all'inizio del primo periodo di lezione con una giornata a loro dedicata (Accoglienza matricole).

I contatti dei tutor sono pubblicati su Web nel sito dell'Orientamento all'indirizzo <http://www.diism.unisi.it/it/didattica/home-orientamento/contatti>.

Tutte le studentesse e gli studenti hanno a disposizione servizi di tutorato in itinere soprattutto attraverso i tutor che

svolgono attività di supporto didattico nelle aree disciplinari nelle quali possono esserci maggiori difficoltà nell'arco degli studi universitari e specifiche attività didattico-integrative a sostegno del percorso di studi dei diversi settori e corsi.

Sul sito web di Ateneo <https://www.unisi.it/didattica/orientamento-e-tutorato/tutorato-gli-studenti-universitari> sono disponibili tutte le informazioni e i contatti.

Sulla piattaforma orientarSi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione STUDIO, è possibile reperire le informazioni utili agli studenti in itinere ed è possibile consultare ulteriori materiali informativi sull'offerta formativa e i servizi di Ateneo al link <https://www.unisi.it/materiali-informativi>

Sono inoltre disponibili tutte le informazioni per l'accoglienza agli studenti disabili <https://orientarsi.unisi.it/studio/servizi-di-supporto-agli-studenti/disabilita> e per i servizi dsa <https://orientarsi.unisi.it/studio/servizi-di-supporto-agli-studenti/dsa>

Studenti con cittadinanza NON UE

Gli studenti internazionali devono procedere alla valutazione dei loro titoli di studio già prima dell'apertura ufficiale delle iscrizioni (autunno anno precedente) attraverso una piattaforma dedicata dove deve essere allegata la documentazione nel rispetto delle indicazioni contenute nella normativa ministeriale. Al link <https://apply.unisi.it> è possibile reperire la piattaforma e le notizie inerenti i corsi offerti dall'Ateneo. Sulle scadenze, sulle modalità e su ogni informazione necessaria allo studente internazionale è possibile trovare maggiori informazioni contattando la struttura competente alla email: admissionoffice@unisi.it o visitando il portale dell'Ateneo dedicato, al seguente link <https://admission.unisi.it>.

Descrizione link: Orientamento e tutorato del Corso di Studio

Link inserito: <https://matematica.unisi.it/it/studiare/tutorato>



QUADRO B5

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

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](#)). 13/05/2025

Informazioni per il Corso di Studi riguardanti le procedure e la modulistica per stage e tirocini per il Corso di studio sono pubblicate al seguente link: <https://matematica.unisi.it/it/studiare/tirocini>.

Sulla piattaforma orientarSi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione LAVORO, è possibile reperire tutte le informazioni.

Descrizione link: Tirocini

Link inserito: <https://matematica.unisi.it/it/studiare/tirocini>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Dalla Sezione voce INTERNAZIONALE del sito unisi <https://www.unisi.it/internazionale> è possibile consultare le varie sezioni tra le quali quella "Dimensione internazionale" dove sono pubblicati gli accordi con le altre Università. L'Università di Siena promuove e gestisce numerosi Accordi di collaborazione in tutto il mondo per incentivare le relazioni internazionali tra le Università. Per promuovere la mobilità internazionale di docenti e studenti e favorire l'internazionalizzazione dei curricula studiorum (double degree, titoli doppi o congiunti, dottorato, master, summer school, ecc.) è possibile stipulare accordi internazionali con università straniere. Tipologie e procedure di approvazione variano in base alla finalità dell'accordo e alla nazione sede dell'ateneo.

A livello di Dipartimento l'assistenza è fornita dai docenti coordinatori dei singoli accordi di mobilità internazionale e dai Presidenti dei Corsi di Studio che supportano gli studenti interessati nella scelta degli esami da sostenere all'estero e nella predisposizione del piano di studi.

Risultano in vigore nel Dipartimento circa 50 programmi di scambio Erasmus. Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, organizzati per Dipartimento, sono resi pubblici dall'Ateneo alla pagina <https://www.unisi.it/internazionale/outgoing-students>.

Descrizione link: Accordi Internazionali

Link inserito: <https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/accordi-e-network>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

I progetti dell'Università di Siena per favorire l'inserimento e l'accompagnamento al lavoro dei propri studenti e neolaureati sono consultabili alla pagina <https://orientarsi.unisi.it/lavoro>

13/05/2025

A livello di Dipartimento è presente una Commissione Orientamento che pianifica, organizza e realizza iniziative per i corsi di studio erogati. In particolare, per l'accompagnamento al mondo del lavoro le attività svolte riguardano le seguenti azioni

- Organizzazione di giornate di incontro con le aziende, quali la [Recruiting Week](#)
- Organizzazione di iniziative volte a favorire l'incontro fra imprese e studenti.

Descrizione link: Placement Office di Ateneo

Link inserito: <https://www.unisi.it/didattica/placement-office-career-service>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

13/05/2025

Servizi di consulenza personalizzati per il benessere e l'inclusione

L'Università di Siena promuove e gestisce le attività di sostegno e assistenza tese al benessere della comunità studentesca durante le varie fasi della vita accademica con servizi di consulenza personalizzata riservati e gratuiti: Servizio di ascolto e Ascolto e inclusione - Carriera Alias, Orientamento al lavoro (anche mirato per persone Disabili e con DSA), Servizio per il CV check e per la ricerca attiva del lavoro, Consigliera di fiducia, Difensore civico.

<https://orientarsi.unisi.it/studio/supporto-e-sostegno/consulenza-agli-studenti>

Servizio di sostegno psicologico

L'università di Siena offre percorsi riservati e gratuiti di sostegno psicologico alla comunità studentesca che si trova a vivere momenti di difficoltà o di disagio personale, blocco nella vita universitaria, problemi relazionali, di ansia e stress

<https://orientarsi.unisi.it/studio/servizi-di-supporto-agli-studenti/consulenza-agli-studenti/documento/consulenza-psicologica>.

Servizi di assistenza, ascolto e informazione

L'Ateneo svolge attività di assistenza, ascolto ed informazione per il pubblico e pubblicizza le opportunità offerte attraverso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico e International Place <http://www.unisi.it/urp>

Borse e incentivi allo studio

L'Ateneo realizza le attività per l'attribuzione di borse e premi di studio attraverso l'Ufficio borse incentivi allo studio e tutorato <https://www.unisi.it/borse>.

Just Peace

Dal 2020 è stato introdotto un nuovo servizio denominato Just Peace rivolto agli studenti internazionali. È uno Sportello avanzato dedicato a studenti/studentesse internazionali che provengano da Aree di Crisi, e/o di estrema povertà, e/o richiedenti protezione internazionale. Lo sportello Just Peace è un'azione di raccordo sulla base dell'adesione dell'Ateneo al network RUNIPACE – Rete Università per la Pace – e al Manifesto dell'Università inclusiva UNHCR andando a supportare e coordinare le attività di Unisi Cares, del progetto Scholars at Risk (SAR) e di tutte le azioni derivanti dalla partecipazione a Runipace e al Manifesto dell'Università inclusiva. Cura a livello di Ateneo anche in raccordo con le altre strutture universitarie le politiche attive inerenti l'inclusione, l'equità, i diritti umani e la partecipazione attiva delle studentesse e degli studenti provenienti da Aree di Crisi e/o richiedenti asilo.

<https://www.unisi.it/ateneo/progetti-di-ateneo/sportello-avanzato-just-peace>

Descrizione link: Just Peace

Link inserito: <https://www.unisi.it/ateneo/progetti-di-ateneo/sportello-avanzato-just-peace>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Dall'a.a. 2023/2024 i risultati delle opinioni degli studenti e delle studentesse sono consultabili sul Sistema Informativo Statistico della Valutazione della Didattica (SISValDidat) selezionando l'Ateneo senese e aprendo la sezione Opinione degli studenti sulla didattica erogata. 28/08/2024

Descrizione link: Rilevazione opinione studenti e studentesse

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Consultare l'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite link indicato.

Descrizione link: Profilo dei laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/profilo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo dei laureati 2021-2022-2023



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il file pdf sotto riportato è relativo agli indicatori forniti da ANVUR pubblicati il 06/07/2024.

28/08/2024

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indicatori del Corso di Studi



QUADRO C2

Efficacia Esterna

Consultare l'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione Occupazionale dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite link indicato. 10/09/2024

Descrizione link: Condizione occupazionale dei Laureati

Link inserito: <https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale dei Laureati a 1 anno 2023



QUADRO C3

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

Il servizio Placement Office Career Service dell'Ateneo di Siena offre la possibilità di avere un feedback delle attività di tirocinio attraverso il questionario disponibile nella piattaforma on-line di AlmaLaurea. 28/08/2024

La compilazione del questionario di valutazione viene richiesta, a stage completato, al tutor aziendale e al tirocinante, ed è direttamente consultabile dal tutor universitario di tirocinio per attività di controllo e verifica.

I risultati della rilevazione, trattati in forma anonima, sono resi pubblici in forma aggregata (anche per Corso di studio) e costituiscono una base di analisi, monitoraggio e controllo sulle attività di tirocinio svolte da studenti e neolaureati.

Descrizione link: Valutazione stage

Link inserito: <https://www.unisi.it/didattica/placement-office-career-service/osservatorio-sugli-stage/valutazione-stage>



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

13/05/2025

Al fine di assicurare la qualità della didattica, della ricerca, della terza missione e dei dottorati di ricerca, l'Università degli Studi di Siena si è dotata di un proprio sistema di assicurazione della qualità avente la struttura organizzativa e le responsabilità per la gestione della qualità illustrate nelle pagine web relative all'Assicurazione della qualità.

Descrizione link: Il sistema AQ dell'Università di Siena

Link inserito: <https://www.unisi.it/ateneo/assicurazione-della-qualita>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

13/05/2025

Al fine di assicurare la qualità della didattica, del dottorato di ricerca, della ricerca e della terza missione, l'Università di Siena si è dotata di un proprio Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ), definendone la struttura organizzativa, le responsabilità e i processi. A seguito dell'adozione del modello AVA3, il Sistema di AQ è oggetto di riesame annuale, così come il Sistema di Governo.

Il sito del Dipartimento ha una pagina Assicurazione della qualità: <https://www.diism.unisi.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita> strutturata in 3 sezioni:

Piano triennale del Dipartimento (PTD)

Assicurazione della Qualità dei corsi di studio

Assicurazione della Qualità dei corsi di dottorato di ricerca

Il sito del Corso di Studio ha la pagina AQ Didattica indicata nel link sottostante.

Descrizione link: Il sistema AQ del Corso di Studio

Link inserito: <https://matematica.unisi.it/it/il-corso/aq-didattica>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

13/05/2025

La tempistica prevista è consultabile al link sottostante.

Descrizione link: Scadenze

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



QUADRO D4

Riesame annuale

13/05/2025

Il Rapporto di Riesame annuale dei Corsi di Studio dal 2017 è stato semplificato nella forma e nel contenuto, riconducendolo a un commento critico sintetico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR, attraverso la compilazione di una scheda predefinita (Scheda di Monitoraggio annuale) reperibile nella banca dati SUA-CdS nella parte in blu MONITORAGGIO ANNUALE indicatori.

Le relazioni annuali delle CPDS e i rapporti di riesame ciclico del CdS effettuati negli anni sono di seguito visualizzati in automatico.



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SIENA
Nome del corso in italiano	Matematica
Nome del corso in inglese	Mathematics
Classe	L-35 R - Scienze matematiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://matematica.unisi.it
Tasse	http://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

BOCCI Cristiano

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Comitato per la Didattica

Struttura didattica di riferimento

Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	GLNPLA57M12I726V	AGLIANO'	Paolo	MAT/02	01/A2	PA	1	
2.	BCCCST75B18C085C	BOCCI	Cristiano	MAT/03	01/A2	PO	1	
3.	FLSMRN59P13G843I	FALASCHI	Moreno	INF/01	01/B1	PO	1	
4.	PLSFNC74B43C608R	PELOSI	Francesca	MAT/08	01/A5	PA	1	
5.	RNLSMN71E18I726H	RINALDI	Simone	INF/01	01/B1	PO	1	
6.	SMPMLC69P48G628H	SAMPOLI	Maria Lucia	MAT/08	01/A5	PA	1	
7.	SCLRCR85L09H501W	SCALA	Riccardo	MAT/05	01/A3	PA	1	
8.	TZZLBN67C65Z404T	TIEZZI	Elisa Benedetta Primavera	INF/01	01/B1	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Matematica



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Inglesi	Lippo	l.inglesi@student.unisi.it	
Iorillo	Martina	m.iorillo@student.unisi.it	
Sacchetta	Nico	n.sacchetta@student.unisi.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bocci	Cristiano
Inglesi	Lippo
Iorillo	Martina
Sacchetta	Nico
Scala	Riccardo
Tiezzi	Elisa Benedetta Primavera



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FRAGNELLI	Genni		Docente di ruolo

TIEZZI	Elisa Benedetta Primavera	Docente di ruolo
BOCCI	Cristiano	Docente di ruolo

► Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

► Sede del Corso

Sede: 052032 - SIENA Via Roma 56, 53100	
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2025
Studenti previsti	22

► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

► Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
SAMPOLI	Maria Lucia	SMPMLC69P48G628H	SIENA

ZANCO	Giovanni Alessandro	ZNCGNN86B11F205Z	SIENA
FALASCHI	Moreno	FLSMRN59P13G843I	SIENA
BOCCI	Cristiano	BCCCST75B18C085C	SIENA
RINALDI	Simone	RNLSMN71E18I726H	SIENA
PELOSI	Francesca	PLSFNC74B43C608R	SIENA
SCALA	Riccardo	SCLRCR85L09H501W	SIENA
AGLIANO'	Paolo	GLNPLA57M12I726V	SIENA
TIEZZI	Elisa Benedetta Primavera	TZZLBN67C65Z404T	SIENA

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
FRAGNELLI	Genni	SIENA
TIEZZI	Elisa Benedetta Primavera	SIENA
BOCCI	Cristiano	SIENA



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	SE007^00^052032	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48	max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Numero del gruppo di affinità 1



Date delibere di riferimento



Data del decreto di accreditamento dell'ordinamento didattico	15/06/2015
Data di approvazione della struttura didattica	19/12/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/01/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 - 16/06/2022
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-35, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (32) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da una relativamente bassa numerosità di studenti nel triennio 2004-2007, con consistente crescita negli ultimi due a.a. e da un tasso di abbandono in netta diminuzione. La trasformazione del precedente Corso di Laurea in Matematica nell'attuale con la medesima denominazione ha comportato la revisione dei contenuti e dei metodi di insegnamento prevedendo anche la riduzione del numero degli insegnamenti, e un rafforzamento di quelli caratterizzanti della Classe. Il Corso prevede un percorso orientato alla formazione di matematici con specifiche competenze statistiche, e uno orientato alla formazione di matematici con specifiche competenze informatiche. Le esigenze formative sono ben argomentate e i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Unico Corso della Classe L-35, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (32) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da una relativamente bassa numerosità di studenti nel triennio 2004-2007, con consistente crescita negli ultimi due a.a. e da un tasso di abbandono in netta diminuzione. La trasformazione del precedente Corso di Laurea in Matematica nell'attuale con la medesima denominazione ha comportato la revisione dei contenuti e dei metodi di insegnamento prevedendo anche la riduzione del numero degli insegnamenti, e un rafforzamento di quelli caratterizzanti della Classe. Il Corso prevede un percorso orientato alla formazione di matematici con specifiche competenze statistiche, e uno orientato alla formazione di matematici con specifiche competenze informatiche. Le esigenze formative sono ben argomentate e i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2024	302502215	ALGEBRA GENERALE <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Paolo AGLIANO' CV Professore Associato confermato	MAT/02	72
2		2025	302504548	ALGEBRA mod. Algebra 1 (modulo di ALGEBRA) <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Paolo AGLIANO' CV Professore Associato confermato	MAT/02	48
3		2025	302504549	ALGEBRA mod. Algebra 2 (modulo di ALGEBRA) <i>semestrale</i>	MAT/02	Carles NOGUERA CLOFENT CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/01	48
4		2025	302504518	ANALISI MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Riccardo SCALA CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	90
5		2023	302500980	ANALISI MATEMATICA III <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Riccardo SCALA CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	48
6		2024	302502216	BASI DI DATI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Simone RINALDI CV Professore Ordinario	INF/01	72
7		2024	302502217	CALCOLO DELLE PROBABILITA' <i>semestrale</i>	MAT/06	Docente di riferimento Giovanni Alessandro ZANCO CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/06	60
8		2023	302500982	CALCOLO NUMERICO 1 (modulo di CALCOLO NUMERICO) <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Maria Lucia SAMPOLI CV Professore	MAT/08	60

Associato (L.
240/10)

9	2023	302500983	CALCOLO NUMERICO 2 (modulo di CALCOLO NUMERICO) <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Francesca PELOSI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	60
10	2023	302500984	COMPLEMENTI DI MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente non specificato		48
11	2023	302500985	ELEMENTI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Edmondo TRENTIN CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- INF/05	63
12	2025	302504551	FISICA GENERALE I <i>semestrale</i>	FIS/01	Paolo MAESTRO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	72
13	2024	302502218	FISICA GENERALE II <i>semestrale</i>	FIS/01	Emilio MARIOTTI CV <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	60
14	2025	302504552	FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Elisa Benedetta Primavera TIEZZI CV <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	60
15	2024	302502219	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Luca CHIANTINI CV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	48
16	2024	302502220	GEOMETRIA ANALITICA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Cristiano BOCCI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	72
17	2023	302500987	LOGICA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/01	Andrea SORBI CV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/01	72
18	2025	302504553	PROGRAMMAZIONE <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Moreno FALASCHI CV <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	60
ore totali							1113

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica

PRINCIPALE



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra	36	36	30 - 36
	↳ ALGEBRA (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
	MAT/03 Geometria			
	↳ ALGEBRA LINEARE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
↳ ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
Formazione Fisica di base	FIS/01 Fisica sperimentale	15	15	9 - 15
	↳ FISICA GENERALE I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FISICA GENERALE II (2 anno) - 6 CFU - obbl			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica	12	12	9 - 15
	↳ FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività di Base			63	48 - 66

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica Teorica	MAT/01 Logica matematica	48	48	36 - 51

	<p>↳ <i>LOGICA MATEMATICA (3 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/02 Algebra</p> <p>↳ <i>ALGEBRA GENERALE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/03 Geometria</p> <p>↳ <i>GEOMETRIA ANALITICA (2 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/04 Matematiche complementari</p> <p>↳ <i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <p>↳ <i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>ANALISI MATEMATICA III (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/>			
Formazione Matematica Modellistico- Computazionale	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <p>↳ <i>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <p>↳ <i>FISICA MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU</i></p> <hr/> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <p>↳ <i>CALCOLO NUMERICO (3 anno) - 12 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/09 Ricerca operativa</p> <p>↳ <i>RICERCA OPERATIVA (3 anno) - 6 CFU</i></p> <hr/>	30	24	21 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività caratterizzanti			72	57 - 81

Attività	settore	CFU	CFU	CFU
----------	---------	-----	-----	-----

affini		Ins	Off	Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	45	18	18 - 36 min 18
	↳ MECCANICA ANALITICA (3 anno) - 9 CFU			
	INF/01 Informatica			
	↳ BASI DI DATI (2 anno) - 9 CFU			
	ING-INF/04 Automatica			
	↳ SISTEMI DINAMICI (3 anno) - 9 CFU			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ ELEMENTI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE (3 anno) - 9 CFU			
SECS-S/01 Statistica				
↳ STATISTICA II (2 anno) - 9 CFU				
Totale attività Affini			18	18 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		27	24 -

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	147 - 219

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^{ad}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	30	36	30
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
Formazione Fisica di base	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre	9	15	9
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	9	15	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività di Base		48 - 66		



Attività caratterizzanti

R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Matematica Teorica	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari	36	51	10
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione Matematica Modellistico-Computazionale	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	21	30	10
	MAT/09 Ricerca operativa			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				57 - 81



Attività affini

R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	36	18



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

24 - 36



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

147 - 219



Comunicazioni dell'ateneo al CUN
RAD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
RAD



Note relative alle attività di base
RAD



Note relative alle attività caratterizzanti
RAD



Note relative alle altre attività
RAD