

Università	Università degli Studi di VERONA
Classe	LM-40 R - Matematica
Nome del corso in italiano	Matematica <i>modifica di: Matematica (1342160)</i>
Nome del corso in inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	S72R^2025^PDS0-2025^023091
Data di approvazione della struttura didattica	14/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	28/01/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	08/04/2013 - 30/10/2013
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	26/01/2009
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&id=389&menu=home&lang=it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Informatica
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	24

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-40 R Matematica

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di fornire una solida preparazione culturale matematica con approfondimenti in aree specifiche, utilizzabile sia per la prosecuzione degli studi nei corsi di dottorato sia per un pronto inserimento nel mondo del lavoro. Devono inoltre prevedere attività formative caratterizzate da rigore logico ed elevato livello di astrazione. In particolare, le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe devono: - avere una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una sicura padronanza dei metodi propri della disciplina;
- avere conoscenze matematiche specialistiche, eventualmente inserite nel contesto di altre scienze, anche della vita, dell'ingegneria, dell'economia e di altri campi applicativi, a seconda degli obiettivi specifici del corso di studio;
- conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine;
- avere una elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- essere in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi: - della matematica contemporanea, garantendo approfondimenti in almeno un'area specifica;
- dei principali metodi matematici utilizzati per la modellizzazione in ambito scientifico, tecnologico, sociale o economico.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe devono essere in grado di: - utilizzare con sicurezza i metodi propri della matematica contemporanea, anche, a seconda degli obiettivi specifici del corso, per la modellizzazione di fenomeni naturali, sociali ed economici complessi, e di problemi tecnologici avanzati;
- comunicare problemi e metodi della matematica anche, a seconda degli obiettivi specifici del corso, con riferimento all'insegnamento della matematica;
- operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti provenienti da settori diversi;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi della matematica e delle sue applicazioni;
- avere capacità relazionali e decisionali;
- lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità con compiti di ricerca anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse industriale, finanziario, tecnologico, scientifico, ambientale, sanitario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonché nei settori della comunicazione e divulgazione della matematica e più in generale della scienza.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

Oltre l'italiano, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare fluentemente almeno una lingua straniera, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze fondamentali di matematica, e padronanza di nozioni e strumenti di base delle scienze fisiche e informatiche.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale dei corsi della classe deve prevedere la stesura di una tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori, contenente una presentazione sistematica e approfondita di un argomento rilevante per la matematica contemporanea o per le sue applicazioni, eventualmente riguardante aspetti computazionali e/o costruzione e discussione di modelli matematici, o di un argomento di significativo interesse per la storia o la didattica della matematica. Le attività relative alla prova finale possono eventualmente svolgersi anche all'interno di tirocini o stage presso aziende o enti italiani e stranieri. Alle attività relative alla prova finale e ai tirocini formativi e di orientamento devono essere congiuntamente destinati un numero elevato di CFU, così da caratterizzare queste attività come elemento costitutivo fondamentale per i corsi della classe.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe possono prevedere attività di laboratorio per favorire il raggiungimento degli obiettivi della classe.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi di studio della classe possono prevedere tirocini formativi e stages presso università, aziende ed enti, in Italia o all'estero.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

In base agli elementi di analisi sviluppati, la progettazione del CdLM in "Matematica" è stata svolta in maniera corretta, soddisfacendo sia l'obiettivo di razionalizzazione, sia di qualificazione dell'offerta formativa.

Per quel che riguarda l'adeguatezza e la compatibilità delle risorse di docenza e delle strutture disponibili per la realizzazione del progetto presentato dalla Facoltà, il CdS oggetto di valutazione è sostenibile, tenuto conto dei minimi ministeriali.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

In data 13/01/2009 si sono riuniti i rappresentanti dell'Ateneo con i rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. I rappresentanti delle organizzazioni rappresentative a livello locale presenti all'incontro sono:

Dott. Innocenzo Bronzino - Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto;

Dott. Ing. Giuseppe Bucci - Azienda SINAPSI (Manerba del Garda);
Dott. Ing. Fausto Pivetta - Ordine degli Ingegneri, Verona.

I rappresentanti delle parti sociali presenti esprimono

- piena condivisione con gli obiettivi formativi identificati per la pianificazione del corso di Laurea Magistrale in Matematica;
- parere altamente positivo sul piano didattico presentato;
- piena soddisfazione sulla corrispondenza tra piano formativo, competenze tecniche e scientifiche del corpo docente della Facoltà.

Segnalano l'introduzione di elementi innovativi. In particolare notano con soddisfazione che:

- il numero di esami complessivo è contenuto, che è previsto un ampio ventaglio di attività di tirocinio, ben integrate con il piano di formazione culturale "in aula".

All'unanimità viene espresso dai presenti parere favorevole all'istituzione del corso di studio di Laurea Magistrale in Matematica

In data 08/04/2013 si sono riuniti, nuovamente, i rappresentanti dell'Ateneo con i rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. I rappresentanti delle organizzazioni rappresentative a livello locale presenti all'incontro sono:

Dott. Alessandro Lanteri - Ass. Industriali PROSPERA;
Dott. Riccardo Milano - Banca Etica;
Dott. Ing. Fausto Pivetta - Ordine degli Ingegneri, Verona.

I rappresentanti della parti sociali presenti che provengono da realtà produttive di primaria importanza...(Ass. Industriali PROSPERA, Banca Etica, Ordine degli ingegneri di Verona) esprimono parere favorevole al nuovo ordinamento del corso di laurea magistrale in Matematica. Segnalano con soddisfazione l'introduzione di elementi innovativi quali l'erogazione degli insegnamenti in lingua inglese, che conferisce complessivamente al corso di studi un sicuro valore aggiunto, assieme all'ampio ventaglio di attività di stage e tirocinio ben integrate con il piano di formazione in aula, e solidi partenariati e progetti di mobilità e scambio di studenti/docenti con istituzioni nazionali ed estere di prestigio.

In data 30/10/2013 si sono riuniti i rappresentanti dell'Ateneo con i rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. Le organizzazioni rappresentative a livello locale presenti all'incontro sono:

Dott. Franco Zandomenighi - Confindustria Verona;
Dott. Riccardo Borghero - C.C.I.A.A. - Verona;
Dott. Riccardo Milano - Banca Etica;
Prof. Fabrizio Giugni - Liceo Scientifico "Fracastoro" - Verona

I rappresentanti delle parti sociali presenti esprimono:

- apprezzamento circa il percorso formativo offerto dai CdS in Matematica, sottolineando che la figura richiesta dal mercato del lavoro è prevalentemente di carattere tecnico, anche all'interno di aziende manifatturiere e dei servizi;
- la necessità di creare sempre maggiori occasioni di incontro tra Ateneo e aziende, proponendo l'utilizzo di uno "sportello matematico" per le aziende, seguendo il modello canadese;
- soddisfazione nel verificare la costante presenza di studenti stranieri iscritti ai corsi di Matematica, a tal riguardo viene proposta la progettazione di una "matematica aperta" alla quale potranno partecipare le realtà aziendali;
- l'esigenza di attivare convenzioni con gli Enti/Ditte per l'organizzazione congiunta con le scuole di formazione estive che permettano agli studenti di avvicinarsi al mondo del lavoro in ambito finanziario;
- l'auspicio di rinnovare l'impegno dell'Ateneo di presentare direttamente nelle scuole i Corsi di Studio al fine di coadiuvare la scelta degli studenti il prima possibile, presentando loro il panorama dell'offerta formativa e le relative prospettive occupazionali dei CdS in Matematica.

[Vedi allegato](#)

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo specifico del corso, in armonia con gli obiettivi qualificanti della classe LM-40, è quello di offrire una preparazione avanzata nell'area della matematica, fruibile da laureate e laureati sia in Italia che all'estero essendo erogato interamente in lingua inglese.

Più in dettaglio, all'interno del progetto formativo vengono individuate tre principali aree di apprendimento, i cui contenuti verranno approfonditi in misura diversa a seconda del curriculum scelto:

- Matematica Generale, comprendente gli aspetti più teorici dell'algebra, della topologia e geometria differenziale, dell'analisi funzionale ed equazioni differenziali alle derivate parziali, della probabilità e statistica, della modellizzazione fisico-matematica, dell'analisi numerica.
- Metodi modellistico-applicativi e computazionali, comprendente gli strumenti matematici avanzati per la modellizzazione matematica dei fenomeni naturali (fisici, biologici ecc.) e dei processi economico-finanziari e sociali. In particolare metodi matematici per le scienze applicate, analisi numerica avanzata, calcolo scientifico, equazioni differenziali stocastiche, teoria dei codici e crittografia, statistica, scienza dei dati e finanza matematica.
- Didattica e comunicazione della Matematica: comprendente gli aspetti fondazionali della matematica e i metodi matematici per l'informatica, didattica della matematica, fisica moderna, preparazione di esperienze di laboratorio.

Il percorso formativo, articolato nei contenuti a seconda del curriculum scelto, si struttura in un nucleo iniziale di insegnamenti previsti al primo anno di corso, il cui scopo è fornire conoscenze fondamentali. A questi si aggiunge una rosa di insegnamenti più mirati a temi specifici, la cui rilevanza è documentata dalla loro presenza nelle principali correnti di ricerca internazionali. Tali insegnamenti possono essere seguiti tra il primo e il secondo anno di corso. Il percorso formativo è completato dalla tesi, che può essere inerente ad attività di tirocinio presso aziende, enti di ricerca, laboratori e istituti di formazione, sia in Italia che all'Estero.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini e integrative proposte dal CdS consentono di approfondire e applicare le conoscenze acquisite nei corsi di base e caratterizzanti, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso. Forniscono conoscenze e competenze negli ambiti:

Modellistico-Computazionale: per lo sviluppo di metodi e modelli matematici nella matematica industriale e nelle scienze applicate, l'analisi e l'elaborazione di dati.

Statistico-Economico: per l'analisi di modelli matematici per il Machine Learning, e per lo sviluppo di metodi e modelli per le applicazioni economico-finanziarie.

Didattico: per approfondire gli aspetti metodologici e fornire competenze di didattica della matematica, dell'informatica e della fisica moderna sia livello teorico che di esperienze didattiche.

Matematico generale: per approfondire le conoscenze di teorie e tecniche avanzate che accompagnino lo studente alla ricerca in matematica

L'ampia e diversificata offerta di attività affini e integrative permette alle studentesse e agli studenti di inserire nel proprio piano di studio gli insegnamenti più consoni al percorso formativo scelto.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics conosce sviluppi avanzati di diversi ambiti della Matematica, approfondendo in particolare, a seconda dell'indirizzo scelto, gli aspetti relativi a:

- A) algebra, topologia e geometria differenziale, analisi funzionale ed equazioni differenziali alle derivate parziali, probabilità e statistica, modellizzazione fisico-matematica, analisi numerica;
- B) strumenti avanzati per la modellizzazione matematica dei fenomeni naturali (fisici, biologici ecc.) e dei processi economico-finanziari e sociali. In particolare metodi matematici per le scienze applicate, analisi numerica avanzata, calcolo scientifico, equazioni differenziali stocastiche, teoria dei codici e crittografia, statistica, scienza dei dati e finanza matematica;
- C) fondamenti della matematica, metodi matematici per l'informatica, didattica della matematica, fisica moderna, preparazione di esperienze di laboratorio.

I mezzi specifici miranti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati comprenderanno: lezioni frontali, esercitazioni e/o laboratorio, cicli di seminari tenuti anche da docenti stranieri. La verifica prevederà un elaborato scritto e/o un esame orale eventualmente integrato da prove in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Con riferimento specifico al proprio specifico indirizzo di specializzazione, chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics

- A) ha piena padronanza delle tecniche dimostrative e sanno risolvere problemi avanzati;
- B) sa sviluppare modelli matematici in contesti applicativi, e hanno capacità informatiche e computazionali;
- C) è in grado di insegnare contenuti matematici adeguati a diversi livelli di istruzione, e organizzare laboratori didattici.

I mezzi specifici miranti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati comprenderanno: esercitazioni e/o laboratorio, tirocini presso enti, aziende e scuole, sia in Italia che all'estero. La verifica prevederà un elaborato scritto e/o un esame orale eventualmente integrato da prove in itinere.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics ha un'elevata capacità di identificare gli elementi rilevanti per l'analisi di situazioni e problemi anche in contesti non matematici, traendone vantaggio in quanto ad autonomia nelle valutazioni e nei giudizi che sono chiamati ad esprimere.

I mezzi specifici miranti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati comprenderanno: lezioni frontali, seminari di orientamento stages o tirocini presso aziende e soggiorni di studio presso altre università italiane o europee. La verifica prevederà un elaborato scritto e/o un esame orale eventualmente integrata da prove in itinere.

Abilità comunicative (communication skills)

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics:

- a) è in grado di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica, sia proprie sia di altri autori, ad un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua ed in inglese, sia in forma scritta che orale;
- b) è in grado di dialogare in modo chiaro e proficuo con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo, industriale o finanziario.

I mezzi specifici miranti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati potranno comprendere, in aggiunta a quanto già previsto precedentemente, seminari svolti dagli studenti come parte integrante della verifica in alcuni corsi più avanzati. La verifica prevederà un elaborato scritto e/o un esame orale, in qualche caso a carattere seminariale, eventualmente integrato da prove in itinere.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics:

- a) ha una mentalità analitica che facilita l'individuazione delle eventuali ulteriori conoscenze da acquisire per la gestione di un problema, consentendone lo studio e la risoluzione in modo prevalentemente autonomo;
- b) ha una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove situazioni e problematiche.

I mezzi specifici miranti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati comprenderanno tutte le attività menzionate nei punti precedenti. La verifica consisterà in un elaborato scritto e/o un esame orale, in qualche caso a carattere seminariale, eventualmente integrato da prove in itinere, e nella discussione della tesi di laurea.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Matematica occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale.

Occorre inoltre avere conseguito almeno 60 CFU nei settori scientifico disciplinari MAT, FIS, INF/01, ING-INF/05 di cui almeno:

36 CFU complessivi nei settori scientifico disciplinari MAT

15 CFU complessivi nei settori scientifico disciplinari FIS, INF/01, ING-INF/05

Infine, occorre avere conseguito come livello minimo il livello B2 della lingua inglese.

Possono essere ammessi anche coloro che sono in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo e che abbiano conseguito il numero minimo di crediti (ECTS) negli ambiti specificati e un livello di lingua inglese adeguato.

Inoltre, ai fini dell'ammissione al Corso, lo Studente o la Studentessa dovrà dimostrare di possedere un'adeguata preparazione personale. Il regolamento didattico del corso stabilisce le modalità di accertamento della preparazione personale.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste in una tesi scritta su un argomento monografico concordato con un docente relatore o una docente relatrice, discussa di fronte ad una commissione di laurea. La tesi può avere carattere compilativo di alto livello oppure essere più decisamente orientata verso la ricerca, sia base che applicata, e può essere svolta presso università, enti di ricerca, laboratori e aziende nel quadro di stage e soggiorni studi in Italia e all'estero. Deve comunque essere elaborata in modo originale sotto la guida del relatore o della relatrice.

La valutazione della prova finale si articola in maniera tale da tenere conto complessivamente delle conoscenze acquisite durante il lavoro di tesi, del loro grado di comprensione, dell'autonomia di giudizio, delle capacità di applicare dette conoscenze e di comunicare efficacemente e compiutamente l'insieme degli esiti del lavoro ed i principali risultati ottenuti.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**Matematico****funzione in un contesto di lavoro:**

La figura formata è in grado di svolgere i suoi compiti tecnici o professionali sia in autonomia che in team con esperti di altre discipline, fornendo in particolare supporto nelle attività di problem solving e più in generale nei campi dove siano richieste capacità di analisi di problemi, loro formulazione logica e deduzione rigorosa di strategie e soluzioni. Contribuisce all'avanzamento della conoscenza matematica nei propri ambiti di specializzazione, spesso motivato da interessi che provengono dalle scienze applicate. Può altresì operare come divulgatore della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici e applicativi della matematica classica e moderna.

competenze associate alla funzione:

La figura formata possiede

- conoscenze e competenze ad ampio spettro in tutti i settori della matematica, con una specializzazione avanzata in almeno uno di essi;
- ottime capacità di formalizzazione, astrazione e generalizzazione, rigore logico e metodologico nell'analisi dei problemi;
- capacità di collaborare con esperti di altre discipline, anche utilizzando strumenti informatici avanzati;
- consapevolezza dei collegamenti con discipline non matematiche, sia in termini di motivazioni della ricerca matematica che di ricadute applicative dei risultati di tali indagini;
- abilità comunicative adatte alla condivisione del sapere matematico con specialisti di altre discipline non matematiche, e con un pubblico non specializzato.

sbocchi occupazionali:

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics trova impiego in enti pubblici e privati, centri di ricerca e sviluppo di aziende a elevato contenuto tecnologico, istituti di formazione secondaria, divulgazione scientifica. È in grado di proseguire con successo gli studi a livello di Dottorato sia in Matematica che, ad esempio, in Informatica, Ingegneria, Statistica ed Economia, in Italia e all'estero. Le laureate e i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori scientifico-disciplinari potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento.

Matematico Applicato**funzione in un contesto di lavoro:**

La figura formata si occupa principalmente dello sviluppo di strumenti matematici per l'analisi di fenomeni complessi di natura economica, sociale, biomedica, finanziaria e logistica, ad esempio, con particolare riguardo all'analisi di grandi quantità di dati. Elabora modelli di tali fenomeni a scopo predittivo al fine di progettare strategie di intervento atte al raggiungimento di specifici obiettivi. È in grado di svolgere i suoi compiti tecnici o professionali sia in autonomia che in team con esperti di altre discipline scientifiche, fornendo in particolare supporto modellistico e computazionale. Può svolgere i ruoli di analista finanziario, statistico, analista e progettista di software, e analista di sistema.

competenze associate alla funzione:

La figura formata:

- si inserisce prontamente nei vari ambienti di lavoro grazie al suo solido bagaglio di competenze teoriche, modellistiche e numeriche;
- si adatta a nuove situazioni e problematiche, acquisendo facilmente eventuali conoscenze specifiche non ancora possedute con rapidità ed autonomia;
- possiede competenze avanzate nei domini della matematica applicata (in particolare probabilità e statistica, ricerca operativa, algebra lineare inclusi i suoi aspetti computazionali, analisi matematica e numerica, fisica matematica, calcolo scientifico);
- è in grado di identificare gli elementi rilevanti per l'analisi di situazioni e problemi concreti, anche in contesti non matematici o formulati con linguaggi propri di altre discipline, nonché di costruire una loro formalizzazione matematica;
- è in grado di condividere i risultati della propria analisi con specialisti di altre discipline non matematiche, e con un pubblico non specializzato.

sbocchi occupazionali:

Chi consegue il titolo di laurea magistrale in Mathematics può trovare impiego presso istituti finanziari e bancari o compagnie di assicurazione, nonché nei settori di ricerca e sviluppo di aziende ed industrie (analisi e sviluppo del software, crittografia e sicurezza, aziende di servizi per la sperimentazione virtuale, laboratori scientifici di enti pubblici e privati, sviluppo di modelli ed analisi di processi biomedici...) a livello regionale, nazionale ed internazionale. È in grado di proseguire con successo gli studi a livello di Dottorato sia in Matematica che, ad esempio, in Informatica, Ingegneria, Statistica ed Economia, in Italia e all'estero. Le laureate e i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori scientifico-disciplinari potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
- Matematici - (2.1.1.3.1)
- Statistici - (2.1.1.3.2)
- Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica	24	48	15
Formazione matematica modellistico-computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	6	24	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	35 - 72
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	15	30	12

Totale Attività Affini	15 - 30
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale	30	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-

Totale Altre Attività	48 - 48
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	98 - 150

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

L'ampiezza degli intervalli è dovuta al fatto che l'ordinamento proposto deve tener conto di una pluralità di percorsi che potranno differenziarsi nella suddivisione dei crediti tra i due sottoambiti relativi alla formazione teorica e della formazione modellistico-applicativa. Il numero dei crediti riservati alla

totalita' delle attivita' caratterizzanti verra' definito dal regolamento didattico in un numero indicativamente compreso tra 42 e 78.

RAD chiuso il 27/02/2025