



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

Corso di laurea magistrale in

Mathematics

LM-40 Classe delle lauree magistrali in Matematica

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE –
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL
CORSO DI STUDIO
(quadro B1 della SUA-CdS)**

COORTE 2020/21

Indice degli argomenti

INFORMAZIONI GENERALI

1. SITO
2. REFERENTE
3. SEGRETERIA DI RIFERIMENTO
4. DOCENTI, PROGRAMMI E ORARIO DI RICEVIMENTO
5. DURATA
6. SEDE
7. DIPARTIMENTO DI AFFERENZA
8. CURRICULUM
9. LINGUA DI EROGAZIONE
10. ACCESSO
11. TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE
12. REQUISITI CURRICULARI E ADEGUATA PREPARAZIONE PERSONALE
13. ISCRIZIONI
14. SUPPORTO STUDENTESSE E STUDENTI CON DISABILITÀ E DSA
15. CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI

PIANO DIDATTICO

16. OFFERTA DIDATTICA PROGRAMMATA
17. OFFERTA DIDATTICA EROGATA

REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

18. MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO
19. PROPEDEUTICITÀ
20. SBARRAMENTI
21. SCELTA DEL CURRICULUM
22. ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE (D)
23. ATTIVITÀ FORMATIVE TRASVERSALI (F), STAGE, TIROCINI, ALTRO
24. REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI
25. FREQUENZA
26. TUTORATO PER GLI STUDENTI
27. PASSAGGIO / TRASFERIMENTO DA ALTRO CORSO DI STUDIO
28. RICONOSCIMENTO CARRIERA PREGRESSA
29. PART TIME
30. PROVA FINALE
31. ULTERIORI INFORMAZIONI
COLLEGIO DIDATTICO E COMMISSIONI DEL COLLEGIO
CALENDARIO DIDATTICO
32. PERCORSI FORMATIVI POST LAUREA
33. PERCORSO 24 CFU (D.M. 616/2017)

INFORMAZIONI GENERALI

1.	SITO	Per informazioni su obiettivi formativi del CdS, sbocchi occupazionali, ammissione, risultati di apprendimento attesi, piano didattico, calendario didattico, orario lezioni, prova finale è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS) pubblicata nella stessa pagina web.
2.	REFERENTE	Prof.ssa Francesca Mantese
3.	SEGRETERIA DI RIFERIMENTO	Unità Operativa Didattica e Studenti Scienze e Ingegneria
4.	DOCENTI, PROGRAMMI E ORARIO DI RICEVIMENTO	<p>Ogni docente ha una propria pagina web in cui pubblica informazioni relative alle attività di didattica e ricerca. È possibile accedere alle pagine dei docenti dal sito del corso di studio.</p> <p>I programmi sono pubblicati nella pagina web di ogni insegnamento.</p> <p>I docenti garantiscono almeno due ore settimanali per il ricevimento degli studenti per l'intero anno accademico, esclusi i periodi di vacanza e di ferie, dandone pubblicità tramite l'apposita pagina del sito web di Ateneo precisando luogo ed orario a ciò destinati. L'orario di ricevimento è pubblicato nella pagina web di ogni docente.</p>
5.	DURATA	2 anni
6.	SEDE	Strada Le Grazie 15, 37134 Verona
7.	DIPARTIMENTO DI AFFERENZA	Informatica
8.	CURRICULUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Applied Mathematics ● Mathematics for Education
9.	LINGUA DI EROGAZIONE	Inglese
10.	ACCESSO	Libero
11.	TITOLO NECESSARIO ALL'ACCESSO	Laurea o diploma universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.
12.	REQUISITI CURRICULARI E ADEGUATA PREPARAZIONE PERSONALE	<p>Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Mathematics devono essere in possesso della laurea o di un diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.</p> <p>In particolare lo studente dovrà aver conseguito almeno: 35 CFU complessivi nei SSD da MAT/01 a MAT/05 10 CFU complessivi nei SSD da MAT/06 a MAT/09 15 CFU complessivi nei SSD da FIS/01 a FIS/08, INF/01 e ING-INF/05</p> <p>Questi requisiti sono automaticamente soddisfatti dalle classi di laurea L35 ex dm 270/04 o 32 ex dm 509/99 o laurea in matematica vecchio ordinamento.</p> <p>Gli studenti devono inoltre avere conseguito come livello minimo il livello B1 della lingua inglese.</p> <p>I requisiti curriculari degli studenti in possesso di titolo di studio estero vengono valutati da un'apposita commissione nominata dal collegio didattico di</p>

		<p>Matematica. In particolare, questi candidati devono essere in possesso di un titolo triennale in Matematica, Fisica, Ingegneria o in una disciplina che preveda una solida formazione di base in Matematica.</p> <p>In ogni caso, lo studente che intenda iscriversi al corso di laurea Magistrale in Mathematics, indipendentemente dal precedente curriculum di studi, deve conoscere e comprendere il calcolo in una e più variabili, l'algebra lineare ed i contenuti fondamentali della matematica di base; deve inoltre essere in grado di leggere e comprendere testi, anche avanzati, di matematica e di consultare articoli di ricerca in matematica.</p> <p>Gli studenti con un voto di laurea inferiore a 85/110 dovranno dimostrare di possedere un'adeguata preparazione personale che sarà verificata e valutata sulla base del curriculum presentato e di un eventuale colloquio d'ingresso effettuato dalla Commissione Pratiche Studenti.</p> <p>Il colloquio di verifica della preparazione personale consisterà in una breve discussione dei syllabi degli insegnamenti seguiti nella precedente formazione universitaria, tesa ad accertare il possesso dei contenuti necessari ad affrontare con successo il percorso magistrale.</p> <p>La Commissione Pratiche Studenti propone agli studenti un percorso formativo alternativo, coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio qualora le attività formative svolte nella carriera precedente presentino sovrapposizioni di contenuti con il piano didattico del corso di studio.</p> <p>Più precisamente saranno proposti agli studenti dei programmi personalizzati per gli insegnamenti coinvolti, da svolgere sotto la guida e con modalità da concordare con i docenti coordinatori degli insegnamenti.</p> <p>Informazioni alla pagine web dedicata.</p>
13.	ISCRIZIONI	Informazioni alla pagina web delle iscrizioni.
14.	SUPPPORTO STUDENTESSE E STUDENTI CON DISABILITA' E DSA	<p>L'Ateneo supporta gli studenti con disabilità o DSA al momento dell'iscrizione all'Università e durante tutto il percorso di studi, con l'obiettivo di individuare e progettare i sostegni necessari per svolgere in modo efficace le attività didattiche.</p> <p>Per maggiori informazioni www.univr.it/inclusione</p>
15.	CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	<p>A ciascun CFU corrispondono, di norma, 25 ore di impegno complessivo da parte degli studenti.</p> <p>Le diverse tipologie di attività didattica prevedono i seguenti rapporti ORE/CFU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lezione: 8 ORE/CFU ● Esercitazione-laboratorio: 12 ORE/CFU ● Stage/tirocinio professionale: 25 ORE/CFU <p>Tra gli insegnamenti di tipologia C trovano spazio forme di didattica sperimentale sul modello consolidato a livello europeo dei "Reading courses" britannici o "Seminare/Oberseminare" germanici. Si tratta di insegnamenti di 6 CFU ciascuno denominati "insegnamenti seminariali", che possono includere cicli di lezioni di docenti stranieri invitati nel quadro del progetto di internazionalizzazione della LM40, e prevedono quale docente coordinatore/titolare un docente strutturato dell'Ateneo con impegno didattico quantificato in 1 CFU.</p>

PIANO DIDATTICO

16.	OFFERTA DIDATTICA PROGRAMMATA	<p>È l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative che viene offerte nel corso del biennio agli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2020/21.</p> <p>L'insieme degli studenti iscritti al 1° anno nell'a.a. 2020/21 formano la coorte 2020/21.</p> <p>Piano didattico.</p>
17.	OFFERTA DIDATTICA EROGATA	<p>A differenza dell'offerta didattica programmata, è data dal complesso degli insegnamenti erogati in un determinato anno accademico a più coorti di studenti.</p> <p>Insegnamenti.</p>

REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

18.	MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO	<p>Per ogni attività formativa vengono definiti gli obiettivi formativi, il programma, i testi di riferimento, il materiale didattico e le modalità di verifica dell'apprendimento (modalità d'esame) che vengono pubblicate nel sito web di ciascun corso di studio alla voce "Insegnamenti".</p> <p>Per quanto riguarda gli esami di profitto si applicano le disposizioni del regolamento didattico di Ateneo. I docenti sono tenuti a indicare, prima dell'inizio dell'anno accademico e contestualmente alla programmazione didattica, le specifiche modalità d'esame previste per gli insegnamenti di cui sono responsabili e ad indicarle nella pagina web dell'insegnamento.</p> <p>L'accertamento si svolge alla conclusione dell'attività formativa, nei periodi previsti per gli appelli d'esame, in date proposte dai docenti responsabili dell'insegnamento. Possono essere previste prove intermedie di accertamento durante lo svolgimento delle lezioni.</p> <p>Con il superamento dell'accertamento conclusivo gli studenti conseguono i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto e, se previsto, un voto espresso in trentesimi. Nel caso tale accertamento non venisse superato, potrà essere ripetuto nei successivi appelli d'esame.</p> <p>Le conoscenze e le competenze ottenute dagli studenti attraverso attività formative che prevedono un voto verranno sempre valutate tramite prove scritte e/o colloquio individuale. I risultati degli stage e dei tirocini verranno verificati in termini di competenze e abilità raggiunte attraverso la valutazione delle relazioni dei tutor ed eventualmente un colloquio individuale. Per quanto riguarda le commissioni degli esami di profitto si applicano le disposizioni del regolamento didattico di Ateneo.</p> <p>Gli studenti che intendano avvalersi di programmi di mobilità studentesca nell'ambito di programmi internazionali ai quali aderisce l'Università di Verona dovranno presentare un piano di studio con l'indicazione delle attività formative che intendono svolgere presso l'ente ospitante, attenendosi alle linee guida della Scuola di Scienze e Ingegneria. Tale piano di studio, che verrà valutato analizzandone la coerenza formativa con gli obiettivi formativi del corso di laurea,</p>
-----	--	---

		<p>dovrà essere approvato preventivamente dalla commissione pratiche studenti e dal partner internazionale. Per le <u>attività</u> che prevedono un voto, la conversione avverrà sulla base della corrispondenza in trentesimi indicata in apposite tabelle approvate dalla Scuola di Scienze e Ingegneria.</p> <p>Per ulteriori informazioni sui programmi di mobilità internazionale, si veda la relativa pagina web.</p>
19.	PROPEDEUTICITÀ	Il corso non prevede propedeuticità.
20.	SBARRAMENTI	Il corso non prevede sbarramenti.
21.	SCELTA DEL CURRICULUM	<p>Gli studenti al momento dell'iscrizione scelgono il curriculum che definisce il loro percorso formativo. Ogni curriculum specifica un insieme di insegnamenti obbligatori e un insieme di insegnamenti opzionali tra i quali scegliere un percorso che completi il blocco di insegnamenti obbligatori previsti dal curriculum scelto.</p> <p>Ogni percorso formativo generato seguendo le regole del piano è considerato piano di studi approvato.</p> <p>L'eventuale passaggio da un curriculum ad un altro è possibile entro il termine stabilito annualmente.</p>
22.	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (D)	<p>Alle attività a scelta degli studenti (tipo "D") sono riservati 12 CFU. Comprendono gli insegnamenti impartiti presso l'Università di Verona o periodi di stage/tirocinio professionale.</p> <p>Nella scelta delle attività di tipo D, gli studenti dovranno tener presente che in sede di approvazione si terrà conto della coerenza delle loro scelte con il progetto formativo del loro piano di studio e dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente fornite.</p>
23.	ATTIVITÀ FORMATIVE TRASVERSALI (F), STAGE, TIROCINI, ALTRO	<p>Sono riservati 4 CFU (tipo "F") a ulteriori attività formative che possono comprendere seminari, minicorsi, ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche e tirocini formativi e di orientamento. Le attività di stage/tirocinio professionale sono preliminarmente concordate, e successivamente certificate, da parte del tutor accademico. Inoltre, il corso di studio promuove l'acquisizione di competenze trasversali finalizzate alla più completa formazione dello studente e utilizzabili per il successivo percorso di inserimento lavorativo, riconoscendo un adeguato numero di crediti formativi universitari alle studentesse e agli studenti che seguono con profitto i corsi appositamente proposti dall'Ateneo o da altre istituzioni.</p>
24.	REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI	<p>Il piano di studio si compila durante le finestre di modifica dei piani studio, secondo le modalità e scadenze reperibili alla pagina web del Dipartimento di Informatica.</p> <p>Laddove ve ne sia la necessità possono essere previsti piani di studio individuali secondo le modalità e scadenze previste dalla Unità Operativa Didattica e Studenti Scienze e Ingegneria.</p>
25.	FREQUENZA	<p>La frequenza è in generale non obbligatoria, con la sola eccezione di alcune attività laboratoriali. Per queste sarà chiaramente indicato nella scheda del corrispondente insegnamento l'ammontare di ore per cui è richiesta la frequenza obbligatoria.</p>
26.	TUTORATO PER GLI STUDENTI	<p>Per orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, al presidente del collegio didattico di Matematica, al referente del corso e ai membri della Commissione pratiche studenti sono affidati compiti di tutorato.</p> <p>Le attività di tutorato hanno il compito di guidare gli studenti durante l'intero percorso di studi, di orientarli nella scelta dei percorsi formativi, di renderli attivamente partecipi del processo formativo e di contribuire al superamento di eventuali difficoltà individuali.</p>

27.	<p>PASSAGGIO / TRASFERIMENTO DA ALTRO CORSO DI STUDIO</p>	<p>Per “passaggio” si intende il cambio di corso di studio all’interno dell’Università di Verona. Il “trasferimento”, invece, riguarda il caso di studenti che, provenendo da altro Ateneo, si spostano all’Università di Verona.</p> <p>La/o studentessa/studente che desidera trasferirsi da altro Corso di Laurea Magistrale, deve innanzitutto presentare domanda di ammissione, per verificare il possesso dei requisiti. A seguito di tale verifica può chiedere il trasferimento (da altro Ateneo) o il passaggio (da altro corso dell’Ateneo).</p> <p>La Commissione Pratiche Studenti è competente per la convalida dei crediti conseguiti, con relativo punteggio, in altri corsi di laurea, in Italia o all’estero.</p> <p>In caso di passaggio/trasferimento da altro corso di laurea, la convalida può avere luogo solo su dettagliata documentazione rilasciata dal corso/sede di provenienza (acquisita d’ufficio), che certifichi gli esami svolti con relativo voto ottenuto e crediti maturati.</p> <p>La commissione pratiche studenti, deliberando entro 45 giorni dalla trasmissione della richiesta, effettuerà le convalide applicando i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per attività per le quali sia previsto un riferimento ad un settore scientifico disciplinare specifico saranno convalidati i crediti acquisiti valutando caso per caso il contenuto delle attività formative ed il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio. Ad integrazione di eventuali carenze di crediti, la commissione pratiche studenti può individuare le attività integrative più opportune necessarie al raggiungimento dei crediti previsti per la singola attività in relazione a uno o più insegnamenti attivi presso il corso di laurea; • in caso di attività per le quali non è previsto il riferimento ad un settore scientifico disciplinare la commissione pratiche studenti valuterà caso per caso il contenuto delle attività formative e la loro coerenza con gli obiettivi del corso di studio, considerando la quantità dei crediti acquisiti che possono essere convalidati nell’ambito delle attività formative previste nel corso di studio; • nel caso in cui una particolare attività formativa sia il contributo di più attività che hanno dato luogo a votazioni differenti, la valutazione finale sarà determinata dalla media pesata dei voti riportati. <p>In seguito alle valutazioni di cui sopra, la commissione pratiche studenti determinerà l’anno di iscrizione.</p> <p>La procedura per i cambi di curriculum e cambi di ordinamento è la medesima dei passaggi di corso.</p>
28.	<p>RICONOSCIMENTO CARRIERA PREGRESSA</p>	<p>E’ la valutazione di un titolo di studio conseguito o di un percorso universitario pregresso tramite il riconoscimento parziale o totale dei crediti, a seconda della corrispondenza tra i due percorsi formativi.</p> <p>Le norme indicate per i passaggi/trasferimenti ad altro corso di studio si applicano anche in caso di iscrizione di studenti che chiedono il riconoscimento per carriera pregressa. In seguito alle valutazioni di cui sopra, la commissione pratiche studenti determinerà l’anno di iscrizione.</p>

29.	PART TIME	<p>Gli studenti che, per impegni lavorativi o familiari o per motivi di salute, ritengano di poter dedicare allo studio solo una parte del loro tempo, possono scegliere l'iscrizione part-time. L'opzione formulata per la scelta del regime di part-time non modifica la "durata normale del corso" per il riscatto degli anni ai fini pensionistici. Sui certificati verrà, quindi, indicata "durata normale del corso", valida ai fini giuridici e "durata concordata del corso", che riguarda l'organizzazione didattica del corso stesso. Il regime a part-time regola esclusivamente la durata della carriera universitaria e i relativi oneri economici e permette di conseguire il titolo, senza incorrere nella condizione di fuori corso, per il doppio della durata normale del corso stesso.</p> <p>Il percorso formativo degli studenti che all'atto dell'immatricolazione scelgono l'impegno a tempo parziale è stabilito dal regolamento studenti di Ateneo.</p>
30.	PROVA FINALE	<p>Alla prova finale (esame di laurea) sono riservati 32 CFU.</p> <p>La prova finale consiste in una tesi scritta su un argomento monografico concordato con un docente relatore, discussa di fronte ad una commissione di valutazione tesi.</p> <p>La tesi può avere carattere compilativo di alto livello oppure essere più decisamente orientata verso la ricerca, sia di base che applicata, può consistere nella trattazione di un argomento teorico, o nella risoluzione di un problema specifico, o nella descrizione di un progetto di lavoro, e può essere svolta presso università, enti di ricerca, scuole, laboratori e aziende nel quadro di stage, tirocini, soggiorni studio in Italia e all'estero. Deve comunque essere elaborata in modo originale sotto la guida del relatore. Su richiesta dei candidati, la tesi può essere eventualmente compilata e discussa in lingua italiana.</p> <p>La valutazione della prova finale si articola in maniera tale da tenere conto complessivamente dell'intero percorso degli studi, e 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.</p> <p>Gli studenti possono sostenere la prova finale solamente dopo aver assolto a tutti gli altri obblighi formativi previsti dal loro piano di studi ed agli adempimenti presso gli uffici amministrativi in conformità con i termini indicati nel manifesto generale degli studi.</p> <p>La laurea magistrale in Mathematics viene conseguita superando con esito positivo l'esame di laurea e completando in questo modo i 120 CFU stabiliti dal piano di studi.</p> <p>Può essere relatore dell'elaborato finale un docente strutturato afferente al collegio didattico di Matematica, al dipartimento di Informatica, ad eventuali dipartimenti associati, oppure un docente dell'Ateneo inquadrato in un settore scientifico disciplinare previsto dall'ordinamento del corso di laurea.</p> <p>La valutazione finale e la proclamazione verranno effettuate dalla commissione di esame finale nominata dal presidente del collegio didattico e composta da un presidente e almeno da altri quattro commissari scelti tra i docenti dell'Ateneo.</p> <p>Il materiale presentato per la prova finale viene valutato dalla Commissione Valutazione Tesi, composta da tre docenti, tra cui possibilmente il relatore, e nominata dal presidente del collegio didattico. La commissione valutazione tesi formula una valutazione del lavoro svolto, e la trasmette alla commissione d'esame finale che esprimerà il giudizio finale.</p> <p>Il collegio didattico disciplina le procedure delle commissioni valutazione tesi, delle commissioni d'esame finale e dell'attribuzione del punteggio della prova finale mediante apposito regolamento deliberato dal collegio didattico.</p>

		<p>Per ulteriori specificazioni si rimanda al Regolamento della prova finale</p>
31.	ULTERIORI INFORMAZIONI	<p>Collegio didattico e Commissioni del Collegio. La gestione del corso di studio è affidata al collegio didattico di Matematica che afferisce alla Scuola di Scienze e Ingegneria. Il collegio organizza e coordina le attività di insegnamento e di didattica dei corsi di studio ad esso afferenti, formula proposte e pareri in ordine alle modifiche attinenti al corso di studio.</p> <p>Il collegio didattico costituisce al suo interno la commissione pratiche studenti deputata ad espletare le pratiche studenti per quanto di competenza del collegio didattico.</p> <p>Il collegio didattico individua il docente Referente del corso di laurea, e la commissione AQ, responsabili dell'elaborazione della SUA corso di studio, delle Schede di Monitoraggio annuale e del Riesame Ciclico.</p> <p>Calendario Didattico. L'attività didattica è organizzata secondo l'ordinamento semestrale: i due periodi di lezione sono solitamente ottobre-gennaio e marzo-giugno.</p> <p>Prima dell'inizio di ogni anno accademico il collegio didattico stabilisce l'allocazione degli insegnamenti nei semestri.</p> <p>Per ogni anno accademico il calendario didattico, proposto dal collegio didattico, viene deliberato e pubblicizzato sul sito web del corso di studio.</p> <p>Le sessioni d'esame iniziano al termine di ciascun periodo di lezione. Sono previste tre sessioni d'esame e quattro appelli per anno accademico oltre ad eventuali prove in itinere.</p> <p>Infine, sono previste almeno tre sessioni di laurea.</p> <p>Il presente regolamento è prevalente in caso di eventuali difformità con quanto riportato nelle pagine web relative al corso di studio.</p>
32.	PERCORSI FORMATIVI POST LAUREA	<p>Gli studenti in possesso del titolo magistrale in Mathematics possono accedere a Master di secondo livello e Dottorati di Ricerca in Italia e all'estero. È attivo un Dottorato in Matematica in convenzione tra gli Atenei di Verona e Trento.</p> <p>Per ulteriori informazioni si veda la pagina web dedicata.</p>
33.	PERCORSO 24 CFU (D.M. 616/2017)	<p>Ai fini dell'ottenimento dei 24 CFU nelle discipline antropo-psicopedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, che costituiscono attualmente uno dei requisiti di accesso ai concorsi per l'insegnamento nelle Scuole Secondarie ai sensi del D.M. 616/2017, l'Ateneo ha individuato degli insegnamenti automaticamente riconoscibili pubblicati alla pagina web sulla Formazione degli insegnanti. Questi CFU possono essere acquisiti dagli studenti all'interno del loro piano di studi (sfruttando le attività di tipo D ed eventualmente F) o come crediti sovrannumerari.</p> <p>Gli studenti possono anche scegliere di acquisire detti crediti dopo la laurea Magistrale in appositi Percorsi Formativi attivati da questo o altri Atenei.</p>