



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

Corso di laurea in

Matematica applicata

L-35 Classe delle lauree in Scienze matematiche

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

COORTE 2020/21

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. MODALITÀ DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE RICHIESTE E OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)
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. 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. Giuseppe Mazzuocolo
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	3 anni
6.	SEDE	Strada Le Grazie 15, 37134 Verona
7.	DIPARTIMENTO DI AFFERENZA	Dipartimento di Informatica
8.	CURRICULUM	Economico-Finanziario; Modellistico-Computazionale.
9.	LINGUA DI EROGAZIONE	Italiano
10.	ACCESSO	<p>Libero.</p> <p>Si richiedono adeguate conoscenze e competenze matematiche e scientifiche tipiche della formazione fornita dalla scuola secondaria superiore. Viene inoltre richiesta la conoscenza di base della lingua inglese.</p>
11.	TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE	Diploma di istruzione secondaria di secondo grado, o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.
12.	MODALITA' DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE RICHIESTE E OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)	<p>La verifica del possesso delle conoscenze di base che è necessario possedere per poter frequentare proficuamente il corso può avvenire prima dell'immatricolazione. Un esito negativo a tale verifica NON impedisce l'immatricolazione, ma in tal caso verranno assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).</p> <p>Si considerano assolti gli OFA per le studentesse e gli studenti che abbiano sostenuto dopo il primo ottobre dell'anno precedente l'anno di immatricolazione un qualunque test certificato contenente quesiti in ambito matematico, logico o di problem solving e che abbiano raggiunto un punteggio complessivo superiore al 40% del punteggio massimo conseguibile, considerando esclusivamente i quesiti di questi tre ambiti.</p> <p>Le studentesse e gli studenti iscritti al primo anno che non abbiano assolto/superato la verifica delle conoscenze iniziali in ingresso devono frequentare un corso di recupero organizzato dalla Scuola di Scienze e Ingegneria. Il superamento dell'esame finale di tale corso di recupero comporta l'assolvimento degli OFA.</p> <p>Il mancato assolvimento degli OFA entro la fine del primo anno di corso non renderà possibile l'iscrizione al secondo anno.</p> <p>Informazioni alla pagina web dedicata.</p>
13.	ISCRIZIONI	Per informazioni sulla modalità di iscrizione, si veda la pagina web dedicata .

14.	SUPPORTO STUDENTESSE E STUDENTI CON DISABILITA' E DSA	Per informazioni www.univr.it/inclusione
15.	CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	A ciascun CFU corrispondono, di norma, 25 ore di impegno complessivo da parte degli studenti. Le diverse tipologie di attività didattica prevedono i seguenti rapporti ORE/CFU: <ul style="list-style-type: none"> - Lezione: 8 ORE/CFU - Esercitazione-laboratorio: 12 ORE/CFU - Stage/tirocinio professionale: 25 ORE/CFU

PIANO DIDATTICO

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

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 del 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 il periodo di 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 al regolamento per i periodi di studio all'estero 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, dovrà essere approvato preventivamente dalla Commissione</p>
-----	--	--

		<p>pratiche studenti e dal partner internazionale. Per le attività 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 pagina web dedicata.</p>
19.	PROPEDEUTICITÀ	Non sono previste propedeuticità.
20.	SBARRAMENTI	<p>È previsto uno sbarramento per l'iscrizione al II anno di corso, per la quale sono requisiti necessari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aver assolto gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi (OFA) - l'aver ottenuto almeno 24 CFU negli insegnamenti del I anno entro 31 Dicembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione
21.	SCelta DEL CURRICULUM	<p>Il corso di Laurea in Matematica applicata prevede un piano didattico organizzato in due curriculum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economico-Finanziario - Modellistico-Computazionale <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 dall'Ateneo.</p>
22.	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (D)	<p>Alle attività a scelta degli studenti (tipo "D") sono riservati 12 CFU. Tali attività 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> <p>L'elenco non esaustivo delle attività è disponibile alla relativa pagina web.</p>
23.	ATTIVITÀ FORMATIVE TRASVERSALI (F), STAGE, TIROCINI, ALTRO	<p>Per il conseguimento della laurea è richiesto il livello B1 di conoscenza della lingua inglese, cui sono riservati 6 CFU. L'acquisizione dei crediti si ha in seguito al superamento di un test del livello richiesto presso il Centro Linguistico di Ateneo. Ai fini dell'acquisizione dei crediti saranno ritenute valide anche le certificazioni di pari livello rilasciate da scuole o istituti riconosciuti dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca.</p> <p>Alle altre attività formative sono riservati 6 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.</p> <p>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	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.
25.	FREQUENZA	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.
26.	TUTORATO PER GLI STUDENTI	<p>Per orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, ad alcuni docenti sono affidati compiti di tutorato.</p> <p>All'inizio di ciascun anno accademico, a ciascun docente afferente a un settore scientifico disciplinare di matematica è assegnato un gruppo di studenti, per i quali svolgerà la funzione di tutor.</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.	PASSAGGIO / TRASFERIMENTO DA ALTRO CORSO DI STUDIO	<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 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 il cambio di curriculum e cambi di ordinamento è la medesima dei passaggi di corso.</p>
28.	RICONOSCIMENTO CARRIERA PREGRESSA	<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 dei due percorsi formativi.</p> <p>Le norme indicate per i passaggi/trasferimenti ad altro corso di studio/Ateneo 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 part time è stabilito dal regolamento studenti di Ateneo.</p>
30.	PROVA FINALE	<p>Alla prova finale (esame di laurea) sono riservati 6 CFU.</p> <p>La prova finale prevede la preparazione, sotto la guida di un relatore, di una relazione scritta, discussa di fronte ad una Commissione Valutazione Tesi, che può consistere nella trattazione di un argomento teorico, nella risoluzione di un problema specifico, nella descrizione di un progetto di lavoro, di un'esperienza fatta, per esempio, in un'azienda, in un laboratorio o in una scuola.</p> <p>Su proposta del relatore l'elaborato può essere compilato e discusso in lingua inglese.</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 in Matematica Applicata viene conseguita superando con esito positivo l'esame di laurea e maturando in questo modo i 180 CFU stabiliti dal piano di studi. Può essere relatore dell'elaborato finale un docente strutturato afferente al Collegio didattico di Matematica, al dipartimento di Informatica, al dipartimento di Scienze Economiche oppure un docente dell'Ateneo inquadrato in un settore scientifico disciplinare previsto dall'ordinamento del corso di laurea.</p> <p>La valutazione dell'esame è basata sul livello di approfondimento dimostrato, sulla chiarezza espositiva e sulla capacità di inquadrare l'argomento assegnato in un contesto più ampio, ed è articolata in maniera tale da valutare compiutamente le conoscenze acquisite durante il lavoro di tesi, il loro grado di comprensione, l'autonomia di giudizio, le capacità di applicare dette conoscenze e di comunicare in maniera efficace gli esiti del lavoro e i risultati ottenuti.</p> <p>La valutazione finale e la proclamazione verranno effettuate dalla commissione d'esame finale nominata dal Presidente del Collegio didattico e composta da un presidente e almeno quattro docenti dell'Ateneo.</p> <p>La forma dell'esame viene concordata con il relatore. Il materiale presentato per la prova finale viene valutato da una commissione valutazione tesi, composta da tre docenti, tra cui possibilmente il relatore, e nominata dal Presidente del collegio didattico.</p> <p>Il Collegio didattico disciplina le procedure delle commissioni valutazione tesi e 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</p>

		<p>di insegnamento e di didattica dei corsi di studio ad esso afferenti e formula proposte e pareri in ordine alle modifiche attinenti al corso di studio. Il Collegio didattico costituisce al suo interno la Commissione pratiche studenti, deputata ad espletare le pratiche studenti per quanto di competenza al collegio didattico. 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. Prima dell'inizio di ogni anno accademico il Collegio didattico stabilisce l'allocazione degli insegnamenti nei semestri. Per ogni anno accademico il calendario didattico, proposto dal Collegio didattico, viene deliberato e pubblicizzato sul sito web del corso di studio. 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. Infine, sono previste quattro 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.	<p>PERCORSO 24 CFU (D.M. 616/2017)</p>	<p>Ai fini dell'ottenimento dei 24 CFU nelle discipline antropo-psicopedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche che costituiscono attualmente uno dei requisiti ministeriali 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 sulla Formazione degli insegnanti. Questi insegnamenti possono essere inseriti in tutto o in parte nel piano di studi come attività a scelta dello studente tipo "D" o ulteriori attività formative tipo "F" (o come crediti sovranumerari).</p> <p>Gli studenti possono anche scegliere di acquisire detti crediti dopo la laurea in appositi Percorsi Formativi attivati da questo o altri atenei oppure durante un eventuale percorso di laurea magistrale.</p>