



TITOLO I FINALITÀ E ORDINAMENTO DIDATTICO

Art. 1 — Premesse e finalità

1. Il Corso di laurea magistrale in MATEMATICA afferisce alla Classe delle lauree magistrali LM-40 di cui al D.M. 270/2004.
2. Il Corso di laurea magistrale in MATEMATICA fa riferimento al Dipartimento di MATEMATICA - DM ed è coordinato dalla Scuola di SCIENZE.
Sono organi del Corso di laurea magistrale il Presidente e il Consiglio di Corso di Laurea aggregato in "Matematica (LT) e Matematica (LM)", di seguito indicato con CCLA.
3. L'ordinamento didattico del Corso di laurea magistrale con il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema definito dai Decreti Ministeriali e nel rispetto delle prescrizioni dell'ANVUR, è riportato nell'Allegato 1 che forma parte integrante del presente Regolamento.
4. L'attivazione annuale del Corso di laurea magistrale è subordinata alla presenza di un numero di studenti immatricolati nell'anno accademico precedente superiore o uguale a quanto previsto dalla normativa nazionale e di Ateneo. Il corso di laurea magistrale, pur essendo stato inserito nell'offerta formativa, non sarà attivato se alla data di chiusura delle preimmatricolazioni presenterà un numero di preimmatricolati inferiore al numero minimo pubblicato annualmente nel Manifesto degli Studi di Ateneo e indicato nell'Avviso di Ammissione al Corso.
5. Il presente Regolamento, in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo (RDA) e con il Regolamento delle Scuole di Ateneo, disciplina l'organizzazione didattica del Corso di laurea magistrale per quanto non definito dai predetti Regolamenti.

Art. 2 — Ammissione

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea magistrale in MATEMATICA devono essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente ed essere in possesso di specifici requisiti curriculari e delle seguenti conoscenze, competenze e abilità: comprensione adeguata degli ambiti di base della matematica, e in particolare calcolo in una e più variabili, strutture algebriche, algebra lineare, geometria, equazioni differenziali, probabilità e statistica, fisica matematica, calcolo numerico; conoscenze di base delle materie fisiche e

informatiche, comprese le competenze di programmazione.

Il possesso delle conoscenze, competenze e abilità sarà valutato con le modalità di cui al successivo comma 3.

2. I requisiti curriculari richiesti sono i seguenti:
 - a. possesso della laurea nella classe/i L-35 Scienze Matematiche ex DM 270/04 oppure della laurea nella classe/i 32 Scienze Matematiche ex DM 509/99
 - b. conseguimento di almeno 50 CFU nei SSD MAT/02,03,05,06,07,08

Per i laureati con elevata preparazione, risultante dalle conoscenze e competenze certificate nel curriculum, provenienti da percorsi formativi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti in ingresso, si può prevedere un diverso iniziale percorso in ingresso e/o specifiche prove di ammissione.

Per i candidati in possesso di un titolo italiano con ordinamento diverso da quelli disciplinati dal DM 509/99 o dal DM 270/2004 o in possesso di un titolo conseguito all'estero, la verifica del possesso dei requisiti curriculari sarà svolta dalla commissione di ammissione.

3. Ai fini dell'ammissione, il possesso delle conoscenze, competenze e abilità di cui al comma 1 verrà verificato secondo i seguenti criteri:
 - voto minimo della laurea utilizzata per l'accesso pari a 85/110 o equivalente.

Nel caso di studenti che abbiano conseguito il titolo all'estero, la verifica di cui al presente comma sarà effettuata secondo criteri stabiliti dal CCLA.

4. Per i candidati extracomunitari non residenti con titolo estero, la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione deve garantire la predisposizione di una graduatoria di merito, salvo nei casi di accordi internazionali che prevedano una diversa modalità di ingresso degli studenti.
5. In fase di attivazione annuale del Corso di laurea magistrale, il Dipartimento di riferimento, su proposta del CCLA, stabilisce le modalità e i contenuti della verifica delle conoscenze, competenze e abilità richieste per l'accesso anche con riferimento ai candidati extracomunitari non residenti con titolo estero: tali modalità e tali contenuti sono resi noti attraverso l'Avviso di ammissione.
6. È possibile l'iscrizione in corso d'anno, entro i termini fissati dal Senato Accademico e dal Dipartimento di riferimento per i candidati in possesso dei requisiti e delle adeguate conoscenze, competenze e abilità nel rispetto dei termini e delle modalità fissati nell'avviso di ammissione.

Art. 3 — Organizzazione didattica

1. Il Corso di laurea magistrale in MATEMATICA può essere organizzato in un unico curriculum oppure in curricula. L'attivazione dei curricula, proposta annualmente dal CCLA al Dipartimento di riferimento, viene resa nota nel Manifesto degli Studi di Ateneo, ed è subordinata al numero minimo di studenti iscritti stabilito dal Senato Accademico, non inferiore a 5.
2. L'attività didattica degli insegnamenti è organizzata secondo l'ordinamento semestrale.
3. Il presente Regolamento si completa con il documento (Allegato 2) predisposto

annualmente in fase di attivazione del Corso di laurea magistrale con riferimento alla coorte di studenti dell'a.a.

4. Nell'Allegato 2 sono definite, distintamente per ciascun curriculum previsto per il Corso di laurea magistrale in MATEMATICA:
 - le attività formative proposte, l'elenco degli insegnamenti e la loro organizzazione in moduli
 - il SSD oppure i SSD associati a ciascuna attività formativa
 - i CFU assegnati a ciascuna attività formativa
 - le ore di didattica assistita per ciascuna attività formativa
 - le eventuali propedeuticità, nei termini indicati dal Regolamento Studenti
 - l'anno di corso in cui è prevista l'erogazione di ciascun insegnamento
 - il periodo di erogazione (semestre o trimestre)
 - la lingua di erogazione per ciascun insegnamento
 - il tipo di valutazione prevista per ciascun insegnamento
5. Tutte le informazioni richieste dalla normativa vigente quali gli obiettivi formativi del corso di studio e delle attività formative attivate, l'elenco dei docenti impegnati nel Corso di laurea magistrale in MATEMATICA sono rese note e aggiornate con le modalità previste dal RDA.

I programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative convalidati dal Presidente del CCLA nonché il calendario delle lezioni, degli appelli di esame e delle altre forme di verifica finale sono resi noti prima dell'inizio dell'anno accademico.

Art. 4 — Esami e verifiche

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Per le attività formative articolate in moduli, la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale. Solo il superamento dell'accertamento conclusivo consente allo studente di acquisire i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto. Le attività formative esplicitamente indicate nell'Allegato 2, il cui accertamento conclusivo comporta l'attribuzione di un voto espresso in trentesimi, concorrono a determinare il voto finale di laurea magistrale.
2. Il numero massimo degli esami o valutazioni finali del profitto necessari per il conseguimento del titolo non può essere superiore a 12. Al fine del computo vanno considerate le seguenti attività formative:
 - i. caratterizzanti
 - ii. affini o integrative
 - iii. a scelta (conteggiate complessivamente come un solo esame)
3. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale o esame scritto o entrambi o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o esercitazione al computer. Il docente responsabile dell'insegnamento, prima dell'inizio di ogni anno accademico, comunica le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, i criteri di valutazione e la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti e rispettare quanto stabilito all'inizio dell'anno accademico.

4. Gli eventuali accertamenti in itinere non dovranno apportare turbative alla didattica degli altri insegnamenti e non potranno essere sostitutivi degli accertamenti previsti al comma 1.
5. I risultati degli stage e/o tirocini non obbligatori verranno verificati dal docente responsabile attraverso la valutazione delle relazioni dei tutor ed un colloquio individuale.
I risultati dei periodi di studio all'estero verranno verificati e i relativi CFU saranno riconosciuti dal CCLA in sostituzione di quelli attribuiti ad attività formative preventivamente individuate e previste dal piano di studio.

Art. 5 — Prova finale

1. La prova finale consiste in una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. Essa prevede la discussione di una dissertazione scritta che dovrà mostrare la profondità delle conoscenze e l'autonomia acquisita sia nell'elaborazione dei contenuti che nella loro presentazione.
La discussione della tesi avverrà di fronte ad una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Riferimento.
2. La tesi potrà essere scritta in una lingua straniera, preventivamente concordata con il CCLA e in questo caso andrà predisposto anche un riassunto esteso, in lingua italiana, dell'attività svolta. La discussione potrà essere svolta in una lingua straniera.
3. Relativamente alle informazioni, conoscenze e materiali riservati, ossia non pubblicamente accessibili, che verranno messi a disposizione per lo sviluppo della tesi o di altra prova finale, al laureando verrà richiesta la sottoscrizione di un "Impegno di riservatezza", secondo il modello approvato dal Senato Accademico.

Art. 6 — Conseguimento della laurea magistrale

1. La laurea magistrale si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU, nel rispetto del numero massimo di esami o valutazioni finali del profitto di cui all'articolo 4, comma 2. Lo studente dovrà inoltre aver superato con esito positivo la prova finale di cui all'articolo precedente.
2. Il voto finale di laurea magistrale è espresso in centodecimi ed è costituito dalla somma:
 - a. della media ponderata MP dei voti v_i degli esami di cui all'articolo 4, comma 1 e all'articolo 11, comma 2, pesati con i relativi crediti c_i e rapportata a centodecimi, secondo la formula seguente
$$MP = (\sum_i v_i c_i / \sum_i c_i) 110/30$$
 - b. dell'incremento/decremento di voto, pure espresso in centodecimi, conseguito nella prova finale
 - c. dell'eventuale incremento di voto legato al premio di carrieraQualora il candidato abbia ottenuto il voto massimo, può essere attribuita la lode.
3. I criteri per la determinazione degli incrementi/decrementi di voto di cui ai punti b) e c)

- del comma 2 sono deliberati dal Dipartimento di riferimento su proposta del CCLA.
4. È possibile conseguire la laurea magistrale anche in un tempo minore della durata normale del Corso di studio (due anni).

TITOLO II

NORME DI FUNZIONAMENTO

Art. 7 — Obblighi di frequenza

1. La frequenza alle attività didattiche non è obbligatoria.
2. È facoltà del docente non ammettere alla frequenza di un laboratorio, o attività similare, gli studenti che non abbiano superato le verifiche finali del profitto indicate nell'Allegato 2 come propedeutiche al laboratorio stesso o all'insegnamento in cui il laboratorio è inserito.
3. Il Corso di laurea magistrale in MATEMATICA prevede l'iscrizione in regime di studio a tempo parziale per gli studenti che ne hanno i requisiti, secondo quanto pubblicato annualmente nel Manifesto degli Studi di Ateneo.

Art. 8 — Iscrizione agli anni successivi

1. Per il sostenimento degli esami del secondo anno non è richiesta l'acquisizione di un numero minimo di CFU.

Art. 9 — Trasferimenti da altri corsi di studio o da altri atenei

1. Il trasferimento da altri corsi di studio o da altri atenei è consentito previa verifica di tutti i requisiti di cui all'articolo 2 del presente regolamento e nel rispetto della normativa vigente.
2. In presenza di riconoscimenti e/o convalide, il CCLA propone l'anno di corso di iscrizione.

Art. 10 — Riconoscimento crediti

1. In caso di trasferimento di cui all'art. 9, il riconoscimento dei CFU avviene ad opera del CCLA secondo i seguenti criteri:
 - a. se lo studente proviene da un Corso di laurea magistrale della medesima classe, fermo restando che la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico disciplinare previsto nell'Allegato 1 direttamente riconosciuta è pari ad almeno il 50%, il riconoscimento avviene tramite l'individuazione di attività

- formative presenti nell'Allegato 2 del Corso di laurea magistrale di arrivo, prevedendo anche eventuali prove integrative per la verifica delle conoscenze. Possono essere altresì riconosciute altre attività formative purché nell'ambito dei soli crediti a libera scelta. I mancati riconoscimenti saranno adeguatamente motivati dal CCLA. Qualora il Corso di provenienza sia erogato in teledidattica, questo dovrà risultare accreditato ai sensi del D.M. 30 gennaio 2013 n. 47.
- b. Se lo studente proviene da un Corso di studio dell'Università degli Studi di Padova appartenente ad una classe diversa, fermo restando che la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico disciplinare previsto nell'Allegato 1 direttamente riconosciuta è pari ad almeno 30%, il riconoscimento avviene tramite l'individuazione di attività formative presenti nell'Allegato 2 del Corso di laurea magistrale di arrivo prevedendo anche eventuali prove integrative per la verifica delle conoscenze. Possono essere altresì riconosciute altre attività formative purché nell'ambito dei soli crediti a libera scelta. I mancati riconoscimenti saranno adeguatamente motivati dal CCLA.
 - c. Se lo studente proviene da un Corso di studio di altro Ateneo appartenente ad una classe diversa, oppure erogato in teledidattica ma non accreditato ai sensi del D.M. 30 gennaio 2013 n. 47, il CCLA delibera gli eventuali riconoscimenti (tramite l'individuazione di attività formative presenti nell'Allegato 2 del Corso di laurea magistrale di arrivo prevedendo anche eventuali prove integrative per la verifica delle conoscenze), motivandoli adeguatamente.
2. In caso di riconoscimento, l'attribuzione dell'eventuale voto avverrà secondo le seguenti regole:
- nel caso di uno o più esami riconosciuti per uno o più esami viene registrata per tutti la media dei voti ottenuti, pesata sui CFU se esiste l'informazione, o aritmetica e arrotondata all'intero superiore
 - nel caso di un esame riconosciuto per un esame più altra attività formativa, viene mantenuto il voto dell'esame per entrambe
 - gli esami sostenuti presso le Accademie Militari, l'università del Vaticano e della Repubblica di San Marino vengono sempre registrati con valutazione approvato
 - negli altri casi, il CCLA delibera motivando quale voto attribuire

Art. 11 — Piani di studio

1. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano di studio, entro i termini indicati dal Dipartimento di riferimento del Corso di laurea magistrale all'interno dei periodi previsti dal Calendario Accademico.
2. Le attività formative autonomamente scelte dallo studente, purché coerenti con il progetto formativo e approvate dal CCLA, possono essere scelte tra gli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini erogati nell'Ateneo o, sulla base di apposite convenzioni, in altri Atenei e in altre istituzioni. Esse sono registrate con il voto e il numero di CFU che a loro compete. Il voto contribuisce a determinare il voto di laurea magistrale di cui all'articolo 6, comma 2 del presente Regolamento.
3. Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso, nel rispetto dei vincoli previsti dall'ordinamento didattico del Corso di laurea magistrale, purché nell'ambito

delle attività formative effettivamente erogate e del numero dei CFU stabilito, dovrà presentare il piano di studio entro i termini stabiliti annualmente dal Dipartimento di riferimento e secondo le modalità stabilite dall'Ateneo. Il piano di studio deve essere approvato dal CCLA, previo esame da parte di una Commissione nominata dal CCLA stesso, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e degli obiettivi formativi specifici del Corso di laurea magistrale.

4. I piani di studio di cui al comma 1 non potranno comunque prevedere sovrapposizioni di contenuti delle varie attività formative anche con riferimento a quelle della tipologia all'articolo 10, comma 5, lettera a) del D.M. 270/2004.
5. Il piano di studio degli studenti che seguono un programma di mobilità internazionale deve essere accompagnato dal "*Learning Agreement*" che individua l'insieme delle attività formative da superare all'estero e — in corrispondenza — l'insieme delle attività del piano che non saranno sostenute.

I due documenti costituiscono il piano di studio internazionale dello studente.

Il piano di studio internazionale potrà essere aggiornato sulla base della documentazione relativa al processo di riconoscimento degli studi svolti all'estero.

6. Agli studenti con disabilità viene garantito il necessario supporto per l'eventuale predisposizione di un piano di studi individualizzato che, nel rispetto dei vincoli fissati dall'ordinamento didattico del Corso di laurea magistrale, può prevedere la sostituzione di attività formative obbligatorie con altre attività valutate equivalenti dal CCLA.

Art. 12 — Tutorato

1. Il CCLA può organizzare attività di tutorato in conformità con il Regolamento di Ateneo per il Tutorato e con quanto deliberato dalle strutture competenti.

Art. 13 — Valutazione dell'attività didattica

1. Il CCLA attua le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente con le modalità e le scadenze definite dal Presidio di Ateneo per la qualità della didattica.

Art. 14 — Valutazione del carico didattico

1. Ai sensi dell'art. 4, comma 3, lettera b RDA, alla Commissione paritetica della Scuola di SCIENZE spetta il compito di valutare la coerenza tra i CFU assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi avvalendosi delle analisi prodotte dal CCLA.

TITOLO III

NORME FINALI E TRANSITORIE

Art. 15 — Modifiche al Regolamento

1. Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Presidente del CCLA o da almeno un terzo dei membri del Consiglio e devono essere approvate con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei presenti. Tali modifiche devono essere sottoposte all'approvazione del Consiglio della Scuola di SCIENZE, acquisito il parere formale dei Consigli dei Dipartimenti interessati.
2. Le modifiche al presente regolamento, previa verifica della loro conformità al Regolamento didattico di Ateneo, allo schema tipo di Regolamento didattico di corso di studio e alla normativa vigente, sono emanate con decreto del Rettore.
3. Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al RDA o al Regolamento di Dipartimento/ Scuola o di altre nuove disposizioni in materia, si procederà in ogni caso alla verifica e all'integrazione del presente Regolamento.
4. Eventuali problematiche interpretative o applicative derivanti dalla successione dei Regolamenti nel tempo saranno oggetto di specifico esame da parte del CCLA.

Art. 16 — Norme transitorie

1. Il presente regolamento si applica a partire dalla coorte 2014/2015, salvo quanto previsto dagli avvisi di ammissione pubblicati prima della sua entrata in vigore.
2. Il presente regolamento si applica, per quanto compatibile, anche alle coorti precedenti.

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	LM-40 - Matematica
Nome del corso in italiano	Matematica <i>adeguamento di:</i> <i>Matematica (1285450)</i>
Nome del corso in inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SC1172
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	14/06/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	22/06/2011
Data di approvazione della struttura didattica	14/12/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	14/03/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/12/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.unipd.it/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA" - DM
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Massimo numero di crediti riconoscibili	8 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-40 Matematica

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi propri della disciplina;

conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine; avere una elevata preparazione scientifica ed operativa delle discipline che caratterizzano la classe;

avere conoscenze matematiche specialistiche, anche nel contesto di altre scienze, dell'ingegneria e di altri campi applicativi, a seconda degli obiettivi specifici del corso di studio;

essere in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi;

avere specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

avere capacità relazionali e decisionali, ed essere capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

I laureati nei corsi di Laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse, ambientale, sanitario, industriale, finanziario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonché nei settori della comunicazione matematica e della scienza.

Ai fini indicati, i corsi di Laurea Magistrale della classe comprendono

attività formative che si caratterizzano per un particolare rigore logico e per un livello elevato di astrazione, in particolare su temi specialistici della matematica;

possono prevedere attività di laboratorio computazionale e informatico, in particolare dedicate alla conoscenza di applicazioni informatiche, ai linguaggi di programmazione e al calcolo;

possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea magistrale prosegue la precedente esperienza del Corso di Laurea Specialistica in Matematica. I principali cambiamenti sono stati indirizzati alla riduzione del numero di prove d'esame e ad una migliore individuazione dei diversi curricula, con la separazione della formazione magistrale dal ciclo triennale.

La relazione tecnica del nucleo di valutazione fa riferimento alla seguente parte generale

Il lavoro di riprogettazione e progettazione di tutti i CdS ex DM 270/04 dell'Università di Padova è stato effettuato nell'ambito di una cornice di coordinamento, indirizzo e valutazione effettuata a livello complessivo di Ateneo e finalizzata ad un'analisi critica dell'esperienza dell'offerta formativa realizzata con gli attuali ordinamenti didattici e ad un miglior orientamento e qualificazione dell'offerta complessiva verso standard di eccellenza. Criteri di riferimento non sono stati solo quelli definiti a livello nazionale (linee guida della CRUI del febbraio 2007, quelle del CNVSU (07/07), linee guida del MUR (DM 26/07/07 e DM 544 del 31/10/2007), ma anche quelli più stringenti adottati dall'Ateneo con proprie linee guida e un nuovo regolamento didattico, come deliberato dal SA negli anni 2005, 2006 e 2007.

L'iter che ha condotto alla proposta della nuova offerta formativa è stato svolto sotto lo stretto coordinamento del Collegio dei Presidi, del Prorettore alla didattica, e successivamente da una Commissione per la Valutazione dei CdS di Ateneo. Tale Commissione ha svolto la funzione di analisi e valutazione delle proposte di CdS,

basata non solo sugli obiettivi formativi e sulle attività formative da inserire nei RAD, ma anche su una bozza di dettaglio dei piani didattici a regime. L'Ateneo infatti ha subordinato la istituzione dei CdS al soddisfacimento, fin da subito, dei requisiti fissati in termini di docenza di ruolo, anziché preferire un approccio graduale. Per la propria valutazione di ciascun CdS il NVA si è basato sull'intera documentazione fornita dalle Facoltà alla Commissione per la Valutazione dei CdS di Ateneo, nonché sulle osservazioni formulate dalla Commissione stessa e su altre informazioni acquisite direttamente dal NVA presso i Presidi di Facoltà. La valutazione dell'adeguatezza delle strutture si inserisce peraltro nel quadro delle attività svolte annualmente dal NVA.

Va segnalato che nell'Ateneo di Padova sono state attivate le seguenti azioni:

- adozione, per i CdS, di requisiti "qualificanti" più forti rispetto a quelli necessari, come sopra ricordato
- adozione sistematica di test conoscitivi per la verifica della preparazione iniziale degli studenti (vedi www.unipd.it/orientamento)
- adozione di un sistema di Assicurazione di Qualità per i CdS, che ha riguardato anche il tema dell'accreditamento (<http://www.unipd.it/accreditamento/>)
- consultazione delle parti sociali: sono attivi un Comitato di Ateneo per la "Consultazione delle parti sociali" e un Comitato di consultazione a livello di ogni Facoltà. E' previsto che l'attività di tali Comitati si debba ispirare a delle precise linee guida che sono state sviluppate nell'ambito di un progetto FSE Ob. 3 Mis. C1 "Accademia/Imprese", azione 3
- rapporto funzionale Università-Regione per il diritto allo studio: nel Veneto sono presenti tre Aziende Regionali per il Diritto allo Studio Universitario - ESU, delle quali quella di Padova eroga il maggior numero di servizi (alloggi, ristorazione, sostegno finanziario a iniziative culturali degli studenti, orientamento al mondo del lavoro e sussidio psicologico)
- sistemi di rilevazione/analisi dei laureati occupati: oltre all'adesione al Consorzio Almalaurea, è stato attivato il progetto FORCES 2000-2004 (formation-to-occupation-relationships-cadenced-evaluation-study), basato sulla rilevazione ripetuta a cadenza semestrale della posizione professionale in cui si trovavano un campione di laureati dell'Ateneo fino a tre anni dal conseguimento del titolo. Tale progetto è stato ripreso nell'autunno 2007, per ora per le lauree triennali, con un'iniziativa, denominata Agorà, che intende monitorare gli esiti occupazionali dei laureati per singolo CdS dell'Ateneo ad integrazione della rilevazione Almalaurea. Importante è anche l'attività di supporto alla realizzazione di stage e tirocini da parte degli studenti, che si è concretizzata con l'iniziativa di Job Placement, avviata dall'Ateneo a partire dal 2005 con l'obiettivo di giungere a una preselezione ed intermediazione con le imprese per la collocazione di laureati (www.unipd.it/placement). Non va inoltre dimenticata l'esperienza proficua del progetto PHAROS, che ha istituito un osservatorio permanente del mercato del lavoro locale finalizzato ad individuare esigenze di professionalità manageriali in diversi comparti produttivi del Veneto.
- sistema informativo per la rilevazione degli indicatori di efficienza ed efficacia: vengono monitorate le carriere degli studenti mediante analisi delle singole coorti sulla base di specifici indicatori di efficienza e di efficacia. La presenza di tale sistema informativo ha rappresentato un prezioso elemento di supporto alla progettazione della nuova offerta formativa in quanto ha consentito di evidenziare eventuali punti critici e punti di forza nell'offerta formativa precedente. Nel complesso il NVA esprime un giudizio favorevole non solo sull'intera offerta formativa quanto sul processo attivato in Ateneo per l'indirizzo ed il coordinamento della riforma nonché per le varie iniziative poste in atto, sia nella valorizzazione di CdS già esistenti, sia nell'elaborazione di progetti ex novo, per permettere un'efficace attività di monitoraggio e valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dei percorsi formativi.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e prevalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo. L'Ateneo ha adottato, con proprie linee guida cogenti, criteri di riferimento più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale (vedi <http://www.unipd.it/nucleo/relazioni/index.htm>).

Questa riprogettazione, basata su un'attenta analisi del preesistente CdS, è finalizzata al consolidamento dei suoi punti di forza (esiti occupazionali). Il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche sufficienti e soddisfa i requisiti di docenza grazie alle risorse presenti. La proposta è adeguatamente motivata e sono chiaramente formulati gli obiettivi formativi che hanno ispirato la riprogettazione, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

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

Il giorno 20/12/07 il Rettore alla Didattica, ha aperto l'incontro con le Parti Sociali spiegando che la trasformazione dei corsi di studio è stata un'occasione di revisione degli ordinamenti ex DM. 509/1999, per cercare di superare le criticità riscontrate.

Tale revisione si è basata sulle precedenti consultazioni, rielaborata poi dalle Facoltà e presentata nei mesi scorsi alle Parti Sociali direttamente coinvolte. In quest'ultimo incontro è stato fatto il punto della situazione e presentata l'intera proposta formativa soffermandosi su alcune specificità. La consultazione ha avuto esito positivo con il plauso per la strategia dell'ateneo e l'impegno reale nel coinvolgimento delle parti sociali in fase di ridisegno e monitoraggio dei profili professionali. In Facoltà di Scienze mm. ff. nn., per svolgere un'analisi della corrispondenza fra le competenze e le abilità dei laureati magistrali e le esigenze del territorio e del mondo della produzione nel rispetto di una corretta preparazione di base e metodologica, in una riunione il 12/10/2006 con rappresentanti di Confindustria si è deciso di avviare dei tavoli permanenti di consultazione, specifici per grandi aree e/o Classi della Facoltà, con rappresentanti del mondo dell'industria, della ricerca, delle banche e degli Albi professionali.

Migliorare la consapevolezza, all'esterno degli Atenei, delle capacità dei laureati magistrali è un ulteriore obiettivo dei tavoli permanenti.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica intende fornire una vasta gamma di specializzazioni nelle discipline dell'area Matematica, sia in campo teorico che applicativo, a partire dai contatti scientifici e professionali instaurati dai docenti del corso. Perciò sono possibili percorsi formativi differenziati, ma in ciascun ambito la formazione tende comunque a sottolineare gli aspetti metodologici al fine di evitare l'obsolescenza delle competenze acquisite.

Il programma di studi magistrali prevede che lo studente acquisisca in modo approfondito le conoscenze e le metodologie relative ad uno o più settori specifici della matematica e che dimostri la propria autonomia di studio tramite un ampio lavoro di preparazione della prova finale, lavoro che costituisce quasi un terzo dell'impegno complessivo.

Vengono utilizzati diversi strumenti per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze dello studente. Lo strumento fondamentale è costituito dalle lezioni d'aula unite alle sessioni di esercitazioni, parte delle quali dovranno essere svolte autonomamente dallo studente. La verifica delle competenze acquisite in ogni singolo insegnamento viene fatta attraverso la valutazione di un elaborato scritto e/o un colloquio orale.

Lo svolgimento di esercitazioni, approfondimenti individuali ed attività seminariali all'interno di molti dei corsi, favorisce l'acquisizione di maggiore autonomia e permette di affinare le capacità comunicative e di giudizio oltre alle capacità di risolvere individualmente problemi; inoltre rende possibile la realizzazione di percorsi personalizzati. In alcuni percorsi di studio viene accentuata la presenza di laboratori, con l'utilizzo di strumenti informatici, sia all'interno di corsi di natura specificamente informatica, che all'interno di corsi di ambito matematico, onde permettere allo studente di acquisire competenze specifiche e di sperimentare, anche in modo autonomo, le applicazioni delle conoscenze acquisite. Le prove finali dei corsi che prevedono un laboratorio tendono a verificare oltre alle conoscenze specifiche anche le capacità di lavoro autonomo.

Lo studente viene sollecitato ad acquisire un contatto diretto con la letteratura matematica, anche a livello di ricerca, e ad affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e nella creazione di bibliografie sia in Italiano che in Inglese. La redazione della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione di queste competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico.

Grazie alla sua formazione, il laureato magistrale in Matematica potrà, a seconda dei casi, o proseguire negli studi partecipando a programmi di Dottorato in Matematica o inserirsi nel mondo del lavoro, sia utilizzando le specifiche competenze acquisite che valorizzando le sue capacità di flessibilità mentale e di collaborazione con altri esperti.

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)

I laureati magistrali in Matematica:

- conoscono in modo approfondito e sanno utilizzare con elevata autonomia i contenuti specifici del Curriculum seguito;
- sono in grado di elaborare o applicare idee, anche originali, e di sostenerle con chiarezza e rigore sia di fronte a specialisti del settore che ad un uditorio più vasto;
- hanno adeguate competenze computazionali e informatiche, comprendenti anche la conoscenza di linguaggi di programmazione e di software specifici;
- sono capaci di leggere, comprendere e produrre testi avanzati e/o articoli di ricerca in Matematica.

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

I laureati magistrali in matematica:

- sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche originali;
- sono in grado di risolvere problemi anche in contesti originali nell'ambito del loro settore di studio matematico;
- sono in grado di applicare con competenza ed autonomia le conoscenze acquisite per elaborare soluzioni, anche originali, a problemi specifici del loro settore di studio;
- sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali come supporto ai processi matematici e per acquisire ulteriori informazioni.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali in matematica:

- sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche anche in forme ampie ed articolate;
- sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
- sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici anche molto elaborati, associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
- hanno esperienze di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare bene autonomamente.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in matematica:

- sono in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni anche originali, sia proprie sia di altri autori, riferendosi al proprio settore di interesse, sia a un pubblico specializzato che generico, nella propria lingua o 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 specifico interesse e formulando gli adeguati modelli matematici.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in matematica:

- sono in grado di proseguire gli studi e di estenderli, con un elevato grado di indipendenza ed autonomia;
- hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

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 di una Laurea conseguita nella classe delle lauree in Scienze matematiche (L 32 ex DM 509/99 o L 35 ex DM 270/04) o di altro titolo di studio riconosciuto idoneo, e avere acquisito almeno 55 CFU nei settori scientifico-disciplinari della Formazione Matematica di base.

Lo studente che intenda iscriversi alla laurea Magistrale in Matematica, 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. La verifica della preparazione individuale dello studente verrà effettuata con modalità descritte nel Regolamento del Corso di Studio.

Per studenti provenienti da corsi di laurea incardinati in classi di laurea triennale diverse dalla classe delle lauree in Scienze matematiche potranno essere individuati dei percorsi di studio personalizzati, sempre nel rispetto degli ordinamenti vigenti e garantendo comunque il raggiungimento degli obiettivi formativi della Laurea Magistrale.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale prevede la preparazione e nella discussione, sotto la guida di un Relatore, di una dissertazione scritta, che può consistere nella trattazione di un argomento teorico, o nella risoluzione di un problema specifico, o nella descrizione di un progetto di lavoro o di un'esperienza fatta in un'azienda, in un laboratorio, in una scuola. La dissertazione dovrà mostrare la profondità delle conoscenze e l'autonomia acquisita sia nell'elaborazione dei contenuti che nella loro presentazione.

Saranno tenuti in particolare considerazione eventuali contributi originali contenuti nella dissertazione.

La dissertazione potrà essere redatta anche in lingua inglese.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Pur non essendo previsto un preciso ordinamento professionale per i Matematici, gli sbocchi professionali dei laureati magistrali in matematica possono essere molti, nell'ambito della ricerca, della divulgazione e dell'applicazione della Matematica.

I laureati magistrali in matematica sono in grado di collaborare fruttuosamente con esperti di altri settori, contribuendo con le loro competenze specifiche e metodologiche alla formalizzazione matematica di situazioni di interesse applicativo, industriale. Il loro contributo è particolarmente ricercato in ambiti che richiedano buona familiarità con i metodi scientifici di indagine e buona comprensione degli strumenti matematici quali, ad esempio, la modellizzazione e l'analisi di sistemi complessi.

I matematici, grazie alla loro formazione, hanno la capacità di affrontare i problemi in maniera logica, analitica e creativa così come hanno capacità di adattamento e flessibilità nei confronti di nuove idee.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Matematici - (2.1.1.3.1)
- Statistici - (2.1.1.3.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

La procedura di clonazione delle schede non ripropone nella nuova scheda RAD il precedente contenuto della sezione "La relazione tecnica del nucleo di valutazione fa riferimento alla seguente parte generale" ma solo quello relativo alla sintesi. Si è provveduto quindi a riportare manualmente il testo.

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 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica	18	50	15
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	6	42	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			35 - 92	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	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/08 - Didattica e storia della fisica INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 - Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/05 - Econometria SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	12	26	12
Totale Attività Affini			12 - 26	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	14
Per la prova finale		36	36
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	0	4
	Tirocini formativi e di orientamento	0	4
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		45 - 58	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	92 - 176

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/01 , MAT/02 , MAT/03 , MAT/04 , MAT/05 , MAT/06 , MAT/07 , MAT/08 , MAT/09)

La specificità degli studi matematici vede come naturale attività affine un approfondimento delle conoscenze in ambito Fisico ed Informatico che estenda quanto già presente nella formazione di base. Inoltre, l'ampio spettro delle specializzazioni presenti nell'ambito della Matematica consente di individuare in ogni suo settore argomenti che permettono approfondimenti integrativi dell'indirizzo seguito.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti di seguire anche percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi non già di base o caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

La notevole ampiezza degli intervalli negli ambiti delle attività caratterizzanti è dovuta alla necessità di contemperare alle diverse esigenze che contraddistinguono i curricula della laurea magistrale.

RAD chiuso il 27/05/2011

Allegato 2 per il corso di laurea magistrale in
MATEMATICA (SC1172, ordinamento 2011)
DM270 Classe LM-40

COORTE 2020 AL 25/05/2020

Tipologia	Ambito	SSD	Codice	Curriculum	Insegnamento	CFU	ORE	Anno	Periodo	Att.Obblig	Freq.Obblig.	Lingua	Valutaz.	Propedeutica (codice e descrizione attività formative)
CURRICULUM ALGANT (01PD)														
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094305	001PD	ALGEBRAIC GEOMETRY 2	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094309	001PD	COMMUTATIVE ALGEBRA	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094308	001PD	COMPLEX ANALYSIS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	INF/01 (CFU 1.0), MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 1.0), MAT/05 (CFU 2.0)	SCQ0093658	001PD	CRYPTOGRAPHY	6	LEZ: 40 ore; ESE: 8 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094303	001PD	INTRODUCTION TO GROUP THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094304	001PD	INTRODUCTION TO RING THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094082	001PD	SYMPLECTIC MECHANICS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094298	001PD	TOPOLOGY 2	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094306	001PD	ALGEBRAIC GEOMETRY 1	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094302	001PD	HOMOLOGY AND COHOMOLOGY	6	LEZ: 48 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 3.0), MAT/05 (CFU 3.0)	SCQ0094301	001PD	NUMBER THEORY 1	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 2.0), MAT/05 (CFU 2.0)	SCQ0094300	001PD	NUMBER THEORY 2	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094299	001PD	REPRESENTATION THEORY OF GROUPS	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094307	001PD	RINGS AND MODULES	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
ALTRO	Abilità informatiche e telematiche	--	SCL1000889	001PD	ATTIVITA' SEMINARIALI	4	ALT: 100 ore	II	A1	SI	NO	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE	
LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	PROFIN_S	SCQ0094141	001PD	FINAL EXAMINATION	36	PRF: 900 ore	I	A1	SI	NO	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE	
CURRICULUM GENERALE (010PD)														
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094305	010PD	ALGEBRAIC GEOMETRY 2	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094309	010PD	COMMUTATIVE ALGEBRA	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094308	010PD	COMPLEX ANALYSIS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	INF/01 (CFU 1.0), MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 1.0), MAT/05 (CFU 2.0)	SCQ0093658	010PD	CRYPTOGRAPHY	6	LEZ: 40 ore; ESE: 8 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0093963	010PD	DIFFERENTIAL GEOMETRY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094119	010PD	FUNCTIONS THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094303	010PD	INTRODUCTION TO GROUP THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094080	010PD	INTRODUCTION TO PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094304	010PD	INTRODUCTION TO RING THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/01	SC03119738	010PD	LOGICA MATEMATICA 2	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S1	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/04	SC01119740	010PD	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative, Formazione modellistico-applicativa	MAT/08	SCL1001877	010PD	METODI NUMERICI PER L'ANALISI DEI DATI	7	LEZ: 48 ore; L: 16 ore	I	S1	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative, Formazione modellistico-applicativa	MAT/09	SC05107364	010PD	RICERCA OPERATIVA	8	LEZ: 48 ore; L: 16 ore	I	S1	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	FIS/01	SC02119885	010PD	SPERIMENTAZIONI DI FISICA PER LA DIDATTICA	6	LEZ: 32 ore; L: 32 ore	I	S1	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/06	SCQ0093961	010PD	STOCHASTIC ANALYSIS	7	LEZ: 32 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094082	010PD	SYMPLECTIC MECHANICS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094298	001PD	TOPOLOGY 2	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093998	010PD	ADVANCED ANALYSIS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094306	010PD	ALGEBRAIC GEOMETRY 1	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093999	010PD	CALCULUS OF VARIATIONS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093962	010PD	DIFFERENTIAL EQUATIONS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094084	010PD	DYNAMICAL SYSTEMS	7	LEZ: 32 ore; ESE: 24 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	FIS/02 (CFU 4.0), FIS/05 (CFU 4.0)	SCP3051032	010PD	FISICA MODERNA	8	LEZ: 56 ore; ESE: 8 ore	I	S2	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094081	010PD	HAMILTONIAN MECHANICS	6	LEZ: 48 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093960	010PD	HARMONIC ANALYSIS	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0094302	010PD	HOMOLOGY AND COHOMOLOGY	6	LEZ: 48 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/06	SCQ0093964	010PD	INTRODUCTION TO STOCHASTIC PROCESSES	8	LEZ: 64 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/04	SC02119739	010PD	MATEMATICHE COMPLEMENTARI	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S2	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 3.0), MAT/05 (CFU 3.0)	SCQ0094301	010PD	NUMBER THEORY 1	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02 (CFU 2.0), MAT/03 (CFU 2.0), MAT/05 (CFU 2.0)	SCQ0094300	010PD	NUMBER THEORY 2	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative, Formazione modellistico-applicativa	MAT/08	SCQ0094083	010PD	NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS	7	LEZ: 48 ore; L: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative, Formazione modellistico-applicativa	MAT/09	SC03106405	010PD	OTTIMIZZAZIONE	6	LEZ: 48 ore	I	S2	NO	NO	ITALIANO	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094299	010PD	REPRESENTATION THEORY OF GROUPS	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/02	SCQ0094307	010PD	RINGS AND MODULES	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/06 (CFU 4.0), SECS-S/06 (CFU 3.0)	SCQ0094085	010PD	STOCHASTIC METHODS FOR FINANCE	7	LEZ: 56 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	STOCHASTIC ANALYSIS (SCQ0093961)
ALTRO	Abilità informatiche e telematiche	--	SCL1000889	010PD	ATTIVITA' SEMINARIALI	4	ALT: 100 ore	II	A1	SI	NO	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE	
LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	PROFIN_S	SC41106948	010PD	PROVA FINALE	36	PRF: 900 ore	I	A1	SI	NO	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE	
CURRICULUM MAPPA (011PD): curriculum internazionale (Mathematical Analysis and Probability) finalizzato al rilascio di un doppio titolo, che prevede lo svolgimento di una parte del percorso formativo presso l'Università Paris Dauphine (PSL), di seguito gli esami erogati a Padova:														
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/03	SCQ0093963	011PD	DIFFERENTIAL GEOMETRY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094119	011PD	FUNCTIONS THEORY	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0094080	011PD	INTRODUCTION TO PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/06	SCQ0093961	011PD	STOCHASTIC ANALYSIS	7	LEZ: 32 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094082	011PD	SYMPLECTIC MECHANICS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S1	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093998	011PD	ADVANCED ANALYSIS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione teorica avanzata	MAT/05	SCQ0093999	011PD	CALCULUS OF VARIATIONS	8	LEZ: 32 ore; ESE: 32 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/05	SCQ0093962	011PD	DIFFERENTIAL EQUATIONS	6	LEZ: 24 ore; ESE: 24 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07	SCQ0094084	011PD	DYNAMICAL SYSTEMS	7	LEZ: 32 ore; ESE: 24 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
CARATTERIZZANTE	Formazione modellistico-applicativa	MAT/08	SCQ0094083	011PD	NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS	7	LEZ: 48 ore; L: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/07	SCQ0094081	011PD	HAMILTONIAN MECHANICS	6	LEZ: 48 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/05	SCQ0093960	011PD	HARMONIC ANALYSIS	6	LEZ: 32 ore; ESE: 16 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/06	SCQ0093964	011PD	INTRODUCTION TO STOCHASTIC PROCESSES	8	LEZ: 64 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
AFFINE/INTEGRATI VA	Attività formative affini o integrative	MAT/06 (CFU 4.0), SECS-S/06 (CFU 3.0)	SCQ0094085	011PD	STOCHASTIC METHODS FOR FINANCE	7	LEZ: 56 ore	I	S2	NO	NO	INGLESE	VOTO FINALE	
LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	PROFIN_S	SCQ0094141	011PD	FINAL EXAMINATION	36	PRF: 900 ore	I	A1	SI	NO	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE	

Legenda ORE
S.I. = studio individuale
LEZ = lezione
ESE = esercitazione
L = laboratorio
ALT = altre attività

Legenda Periodo
A1 = annuale
S1 = primo semestre
S2 = secondo semestre
T1 = primo trimestre
T2 = secondo trimestre
T3 = terzo trimestre

Legenda Curriculum
001PD: ALGANT
010PD: GENERALE
011PD: MAPPA