



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e
Naturali



Corso di Laurea Magistrale in Matematica

GUIDA DELLO STUDENTE



Manifesto degli studi

Anno Accademico 2012-2013

<http://matematicalm.campusnet.unito.it>

Torino, 1 ottobre 2012

Nel corso dell'a.a. 2012-2013, con l'entrata in vigore della legge n. 240/2010, la responsabilità del Corso di Laurea verrà trasferita al Dipartimento di Matematica "G. Peano".

Indice

0 – Avvertenza	6
1 - Presentazione del Corso di Laurea	6
2 – Matematica on-line	7
2.1 – E-mail studenti	7
2.2 – Pagina web del Consiglio del Corso di Studi	7
3 - Organizzazione didattica della Laurea Magistrale (DM 270) in Matematica.....	7
3.1 - Requisiti di ammissione.....	7
3.1.2 Norme generali per il piano carriera	9
3.2 - Indicazioni relative alle iscrizioni.....	9
3.2.1 - Informazioni generali	9
3.2.2 - Riepilogo scadenze amministrative a.a. 2012-13	10
ISCRIZIONE ALLA SECONDA LAUREA O ALLA LAUREA SPECIALISTICA	10
3.3 - Crediti Formativi Universitari (CFU).....	13
3.3.1 - Riconoscimento dei crediti acquisiti presso altro Corso di Studio o in attività pre-universitaria (APU)	14
3.4 - Attività formative della Laurea Magistrale e Regolamento.....	14
3.4.1 – Orientamenti attivati nell’a.a. 2012-13	14
3.4.2 - Corsi a scelta liberi	28
3.4.3 - Piano di studio libero.....	28
3.4.4 - Attività tutorie	28
3.4.5 - Corsi per Studenti Lavoratori	28
Non sono previsti corsi in orario serale destinati a studenti lavoratori. Sarà comunque generalmente possibile fissare appuntamenti con i docenti per eventuali consulenze su problemi specifici.	28
3.5 - Tipologie delle Forme Didattiche	28
3.5.1 - Verifica del Profitto	29
3.5.2 - Stage	29
3.5.3 – Riconoscimento crediti in “Altre Attività Formative”	30
3.5.4 - Prova Finale e conseguimento del titolo.....	30
3.5.5 - Autovalutazione.....	32
3.6 - Calendario attività didattiche	33
3.7 - Dopo la Laurea in Matematica	33
3.7.1 - La Scuola di Dottorato.....	33
3.7.2 – L’insegnamento	34
3.7.3 - Il Mondo del Lavoro.....	34
– Informazioni.....	35
4.1 - Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica	35
4.2 - Commissioni del Corso di Laurea Magistrale.....	35
4.2.1 - Commissione Didattica e del Riesame	36
4.2.2 - Commissione Tesi	36
4.2.3 - Commissione Internazionalizzazione (commissione trasversale CCL-CCLM).....	36
4.2.4 - Responsabile Problematiche Studenti Disabili (commissione trasversale CCL-CCLM)	36
4.2.5 – Commissione Stage (commissione trasversale CCL-CCLM).....	37

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

Gli studenti possono rivolgersi alla Commissione Stage per delucidazioni e indicazioni su tale attività. La commissione è presieduta dal Prof. Ezio Venturino. 37

4.2.6 - Commissione Accreditamento e Verifica dei Requisiti Minimi e di Trasparenza (Commissione Trasversale CCL-CCLM) 37

4.3 - Altri Indirizzi utili..... 37

4.3.1 - Manager Didattico 37

4.3.2 - Segreteria Studenti della Facoltà di Scienze MFN 38

4.3.3 - Scienze Informa..... 38

4.3.4 - Ufficio Tasse e Contributi 39

4.3.5 - E.D.I.S.U. Piemonte 39

4.3.6 - Progetto Erasmus..... 39

4.3.7 - Job Placement della Facoltà di Scienze MFN 40

• Job Placement 40

4.3.8 - Centro Universitario Sportivo (CUS) 40

4.4 - Norme di Sicurezza 40

4.5 - Servizio Disabili..... 41

4.6 - Il Comitato per le Pari Opportunità 43

5 - Strutture afferenti al Corso di Laurea 44

5.1 - Biblioteca Speciale di Matematica “Giuseppe Peano” 44

Biblioteca Speciale di Matematica “Giuseppe Peano” 44

5.2 - Biblioteca Interdipartimentale di Fisica 45

5.3 - Biblioteca di Informatica..... 45

5.4 - Centro di Calcolo 45

5.4.1 - Aule informatizzate 46

5.5 - Centro Stampa 46

5.6 - Dipartimento di Matematica..... 47

5.6.1 - Personale Docente del Dipartimento di Matematica 47

5.7. - "Seminario Matematico dell’Università e del Politecnico di Torino ", Lezioni Lagrangiane, Colloquia del Dipartimento e “Associazione Subalpina Mathesis" 50

5.8 - Altri Dipartimenti 49

5.8.1 - Dipartimento di Fisica 49

5.8.2 - Dipartimento di Informatica 50

5.8.3 – Collegio Carlo Alberto..... 50

6. Contenuti delle unità didattiche..... 50

Il contenuto dei singoli corsi è dettagliato nell’apposita pagina “Corsi” su Campusnet, così come il curriculum dei docenti è presente nelle rispettive pagine su Campusnet. Per maggiore comodità di consultazione vengono qui riportati i rispettivi link nell’allegato 2 per i programmi e nella tabella riportata al paragrafo 6.2 per i cv. 50

6.1 - Elenco docenti del CCLM con i link ai rispettivi curriculum per l’a.a. 2012-13 51

L’elenco dei corsi attivati con i relativi link..... 60

6.2 - Elenco insegnamenti attivati nel CCLM in Matematica per l'a.a. 2012-13.....	60
7 – RAD:.....	65

N.B. le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a variazioni nel corso dell'anno. Si consiglia di consultare gli aggiornamenti sul sito web del CdS <http://matematicalm.campusnet.unito.it>

Avvertenza: tutti gli indirizzi e-mail devono venir digitati sostituendo il simbolo @ al simbolo [at]

0 – Avvertenza

Con l'anno accademico 2010-11 è attiva solo la Laurea Magistrale DM 270.

1 - Presentazione del Corso di Laurea

La Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Torino si prefigge di fornire allo studente una solida preparazione con competenze approfondite nella matematica teorica e applicata. Il percorso di studi si propone di far acquisire capacità di astrazione e ragionamento, capacità nella modellizzazione matematica oltre a una grande flessibilità mentale, utile per affrontare lo studio di problemi complessi sia da un punto di vista teorico che applicativo. Lo studente sarà stimolato a sviluppare curiosità scientifica sia per tematiche strettamente matematiche che per possibili interazioni tra la matematica e altre scienze. Tra gli obiettivi formativi vi è anche lo sviluppo di capacità comunicative utili sia per l'insegnamento che per la comunicazione del pensiero scientifico.

Il progetto formativo propone percorsi differenziati in base agli interessi dei singoli e si articola in un congruo numero di percorsi principali. Essi assegnano un diverso peso per le attività teoriche, gli aspetti modellistico-computazionali, storici e di divulgazione e trasmissione del pensiero matematico. Le differenziazioni risultano da una diversa utilizzazione degli intervalli di credito previsti nell'ambito delle attività formative caratterizzanti, di quelle affini integrative e delle ulteriori attività formative.

Tutti i percorsi prevedono dei corsi di tipo istituzionale ad essi relativi, rivolti all'ampliamento della cultura matematica. Inoltre sono previsti corsi di approfondimento dedicati allo studio di tematiche avanzate nel settore di interesse fondamentale.

Attività formative curriculari specifiche caratterizzano i 6 orientamenti proposti:

1. Algebra e Logica Matematica,
2. Geometria,
3. Analitico,
4. Storico-Didattico,
5. Modellistico-Probabilistico,
6. Modellistico-Numerico.

In ciascun indirizzo gli studenti approfondiranno particolarmente le loro conoscenze e abilità nei settori caratterizzanti l'indirizzo e in quelli ad essi affini.

In presenza di motivate ragioni scientifiche, lo studente potrà presentare un piano di studio individuale che sarà soggetto ad approvazione da parte della struttura competente, nel rispetto degli obiettivi formativi proposti e degli intervalli di credito previsti nei vari ambiti.

Attività di tirocinio potranno eventualmente essere parte integrante del lavoro di tesi. Competenze approfondite in metodologie avanzate e innovative, siano esse teoriche o applicative, saranno fornite sia dagli insegnamenti curriculari sia dalle attività collegate con la preparazione della tesi di Laurea che potrà essere svolta sia in Italia sia all'estero nell'ambito di attività di internazionalizzazione e di mobilità degli studenti. La tesi potrà eventualmente essere redatta in inglese.

Le conoscenze avanzate fondamentali per inserirsi nei corsi di III livello sono acquisite nei corsi della Laurea Magistrale secondo paradigmi in linea con quelli delle principali università italiane e straniere.

Le attività formative sono realizzate mediante insegnamenti che possono corrispondere a moduli diversi o a tipologie di attività diverse (lezioni in aula, in laboratorio, esercitazioni, seminari).

A tal proposito, lo scorso dicembre si è tenuto nelle aule del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino il primo "Welcome home Workshop: Torino Graduate Students explain their Results and Experience as Ph. D. Students around the World" con lo scopo di far conoscere agli studenti l'esperienza di quanti hanno deciso di proseguire il loro percorso accademico all'estero.

Potrebbero essere inoltre offerti, anche se non necessariamente con cadenza annuale, corsi di tipo monografico su argomenti avanzati di ricerca qualora si presentino occasioni favorevoli, quali la presenza di Professori Visitatori. Eventualmente tali corsi monografici potranno costituire una parte di corsi integrati. Nell'intento di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, il percorso individuale può inoltre contemplare stage eventualmente organizzati con l'ausilio dell'apposita commissione di Facoltà o del CCLM stesso.

2 – Matematica on-line

2.1 – E-mail studenti

Ogni studente immatricolato riceve un indirizzo e-mail del tipo nome.cognome@studenti.it, questo è l'unico indirizzo ufficiale da utilizzare per tutta la corrispondenza accademica. Messaggi inviati da altri indirizzi rischiano di venire classificati come SPAM non venendo quindi letti.

2.2 – Pagina web del Consiglio del Corso di Studi

Tutte le informazioni relative all'attività didattica del Corso di Studi in Matematica vengono regolarmente aggiornate sul sito <http://matematicalm.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl> Eventuali avvisi di interesse per gli studenti, così come annunci di attività seminariali, stages o novità su orari delle lezioni verranno pubblicati su tale sito.

Si raccomanda alle matricole di abituarsi a consultare regolarmente la pagina web e la posta personale.

L'uso di Campusnet è anche di primaria importanza per reperire materiale didattico, scaricabile dalle pagine dei docenti e/o dei corsi. Ogni studente deve iscriversi alle liste relative ai corsi seguiti, permettendo così ai docenti di inviargli per e-mail eventuali avvisi. Gli studenti devono inoltre iscriversi obbligatoriamente agli appelli d'esame

Al momento tutte le prenotazioni per appelli di esame avvengono utilizzando le opzioni previste nella pagina dei singoli corsi. **Nel corso dell'anno accademico è prevista la migrazione del servizio prenotazione esami su unito.it.** Gli studenti saranno prontamente avvisati di tale variazione sia con avvisi su campus net sia via e-mail.

3 - Organizzazione didattica della Laurea Magistrale (DM 270) in Matematica

3.1 - Requisiti di ammissione

Il nuovo statuto permette agli studenti non ancora laureati triennali di fare domanda per l'ammissione alla LM. Il nostro regolamento esenta dal colloquio gli studenti con un voto di laurea triennale adeguato, conseguito entro tempi prescritti. Gli studenti che volessero avere l'ammissione prima di avere conseguito la laurea triennale dovranno quindi sostenere il

colloquio d'ammissione, non potendo fruire dell'esenzione prima di aver terminato gli studi triennali.

I requisiti per l'ammissione alla laurea Magistrale sono riportati nell'**articolo 3** del Regolamento Didattico che recita:

1. Per iscriversi alla Laurea Magistrale in Matematica, gli studenti devono essere in possesso di tutti i seguenti requisiti:

- Laurea o diploma universitario di durata triennale (o superiore) o altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
- Requisiti curriculari minimi (vedi punto 3).
- Adeguata personale preparazione (vedi punto 4), non essendo prevista l'iscrizione con carenze formative.

2. Il corso di Laurea Magistrale in Matematica è ad accesso non programmato.

3. Requisiti curriculari: Per poter accedere al colloquio di verifica è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi, da documentare presso il Manager Didattico: almeno n. 120 CFU nelle attività formative di classe M- (Matematica), cioè nelle discipline Matematiche MAT/* o nelle discipline ad essa affini BIO/*, CHIM/*, FIS/*, GEO/*, INF/01, SECS-S/*, SECS-P/*, ING/*. Tra questi 120 CFU almeno 30 devono essere stati acquisiti in discipline matematiche MAT/*. Gli studenti in possesso di laurea triennale (o superiore) in una classe diversa dalla classe matematica se documentano un'elevata preparazione avendo conseguito la LT nella loro classe con un voto maggiore o uguale a 99/110 e avendo almeno la media del 27/30 per gli esami di tipo MAT/*.

4. Adeguata personale preparazione. L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale degli studenti in possesso dei requisiti curriculari è subordinata al superamento della verifica dell'adeguatezza della personale preparazione in una serie di materie di base specificate nel Syllabus (cf. <http://www.matematica.unito.it/documenti/att/b232.mQLOyJQy1XyH.file.pdf>). La preparazione sarà valutata tramite prova orale.

Si ritiene acquisita la preparazione individuale dei laureati triennali nella classe Matematica che abbiano ottenuto la laurea triennale in corso e comunque in tempo utile per l'iscrizione alla Laurea Magistrale. Si ritiene inoltre acquisita la preparazione individuale dei laureati triennali nella classe Matematica nei seguenti casi:

- laurea triennale in quattro anni con un voto maggiore o uguale a 85/110;
- laurea triennale in cinque anni con un voto maggiore o uguale a 95/110;
- laurea triennale in sei anni con un voto maggiore o uguale a 105/110.

Per gli studenti iscritti a tempo parziale la Commissione valuterà individualmente i singoli casi, decidendo se sia necessaria la verifica tramite il colloquio.

Le prove di verifica si svolgeranno periodicamente, almeno tre volte l'anno, (in aule aperte al pubblico). La commissione viene nominata annualmente dal CCLM ed è costituita da 8 membri, uno per ciascun settore disciplinare; per ciascuna sessione il Presidente del CCLM designa delle date che vengono pubblicizzate sul sito del CCLM e sul sito di Facoltà. Non sarà consentito sostenere il colloquio di ammissione più di n. 2 volte per ciascun anno accademico.

Per i soli studenti non comunitari soggetti al superamento della prova di conoscenza della lingua italiana, purché in possesso dei requisiti di cui al comma 3, la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione avverrà nel corso dello stesso colloquio volto ad accertare la conoscenza della lingua italiana. Le prove volte ad accertare l'adeguatezza della personale preparazione potranno svolgersi anche in lingua inglese, e verteranno sulle stesse discipline indicate nel Syllabus.

Qualora il candidato non sia in possesso degli specifici requisiti curriculari di cui al comma 3, su indicazione del CCLM, potrà eventualmente frequentare singoli insegnamenti offerti dalla Facoltà e sostenere con esito positivo il relativo accertamento prima dell'iscrizione alla Laurea Magistrale. Per gli studenti in possesso di lauree non nella classe matematica, nel caso di eccellenza nei risultati di tali insegnamenti supplementari, la commissione potrà eventualmente decidere di derogare al criterio del voto maggiore o uguale a 99.

5. Disposizioni immatricolazioni studenti stranieri a.a. 2012/13: Per l'anno accademico 2012/13, la data della prova di lingua italiana che gli studenti extracomunitari residenti all'estero dovranno sostenere per poter accedere ai corsi di Laurea Magistrale è fissata per il **3 settembre 2012** a tal proposito si comunica che la nuova norma emanata dal M.I.U.R. valida per il triennio 2012/15 è disponibile sul sito internet del M.I.U.R. alla seguente pagina: <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>

6. E' possibile l'iscrizione in corso d'anno per gli studenti che abbiano conseguito la Laurea nello stesso anno accademico, entro i termini fissati dal Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà. Per l'a.a. 2012-2013 i colloqui per l'ammissione alla LM si svolgeranno nelle seguenti date:
- **18 settembre 2012**
 - **26 ottobre 2012**
 - **14 dicembre 2012**

3.1.1 Riconoscimento dei crediti acquisiti presso altro corso di studio.

Il riconoscimento dei crediti acquisiti presso altri corsi di studio dell'Ateneo, o in corsi di altra Università, nonché di conoscenze ed abilità professionali certificate viene effettuato mediante delibera del Consiglio di Corso di Studi, dopo verifica dei contenuti delle attività formative svolte e della loro equipollenza e compatibilità con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Specialistica. **Non è prevista l'iscrizione con debiti formativi, eventuali carenze riscontrate durante il colloquio andranno colmate prima dell'ammissione al corso di laurea Magistrale**

3.1.2 Norme generali per il piano carriera

Tutti i piani di studio che si discostino, anche solo marginalmente, da quelli consigliati sono soggetti all'approvazione del Consiglio di Corso di Studi, al quale spetta il compito di predisporre procedure per la verifica della loro validità e coerenza con l'Ordinamento della Laurea Magistrale (cfr. RAD, Allegato 1). Piani di studio non coerenti con l'Ordinamento non potranno comunque venir approvati.

3.2 - Indicazioni relative alle iscrizioni

3.2.1 - Informazioni generali

Per quanto riguarda le modalità d'iscrizione, lo studente si iscrive ogni anno al Corso di Laurea Magistrale secondo tipologie differenti: studente a tempo pieno o studente a tempo parziale. Tale distinzione è legata, come parametro principale, al numero di Crediti Formativi Universitari (CFU) acquisibili in un anno accademico dall'una o dall'altra figura. Nel loro complesso i crediti acquistabili dallo studente in un anno accademico sono definiti come "carico didattico annuale". I crediti si acquisiscono con il superamento dei relativi esami.

Per la definizione di Credito Formativo Universitario CFU si veda il paragrafo 3.3.

- Lo studente a tempo pieno è tenuto a presentare per ciascun anno accademico un "carico didattico" che preveda da un minimo di 37 ad un massimo di 80 CFU, comprensivi di quelli obbligatori previsti nell'anno precedente e non ancora acquisiti, salvo il caso in cui il debito per conseguire il titolo sia inferiore (per le questioni relative all'overbooking si veda al successivo paragrafo 3.2.2).
- Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare per ciascun anno accademico un "carico didattico" che preveda da un minimo di 20 ad un massimo di 36 CFU, salvo il caso in cui il debito per conseguire il titolo sia inferiore.
- Gli studenti già iscritti nell'anno accademico 2012-13, sia a tempo pieno sia a tempo parziale devono presentare il piano carriera dal mese di **ottobre 2012 al 31 gennaio 2013. Dal 1 febbraio 2013 al 28 febbraio 2013** è consentita la modifica, l'integrazione o la compilazione del piano carriera presso le segreterie studenti di riferimento, previo pagamento della sanzione amministrativa prevista.
- Lo studente effettua la scelta a tempo pieno o a tempo parziale contestualmente all'operazione di definizione del "carico didattico". La scelta può essere modificata sia in un senso sia nell'altro secondo modalità da precisarsi con la Segreteria Studenti.
- Non sono previsti particolari obblighi di frequenza, tuttavia la frequenza è altamente consigliata per il buon profitto negli studi. Per i laboratori tale frequenza può risultare indispensabile per poter utilizzare software specifici. Pertanto si consiglia agli studenti del Corso di Laurea in Matematica di tenere conto degli orari dei corsi pubblicati sul sito del Corso di Laurea per la definizione del proprio carico carriera.

3.2.2 - Riepilogo scadenze amministrative a.a. 2012-13

ISCRIZIONE ALLA SECONDA LAUREA O ALLA LAUREA SPECIALISTICA

Dal 27 agosto 2012 al 21 dicembre 2012.

Tutti gli studenti che intendono iscriversi ad una seconda laurea o ad un Corso di Laurea Magistrale in Matematica della Facoltà di Scienze MFN devono:

- Presentare domanda di pre-immatricolazione, nella modalità on-line, dal **27 agosto 2012 al 21 dicembre 2012.**
- Tali domande devono essere presentate, debitamente firmate e corredate dei documenti richiesti, presso le Segreterie Studenti di appartenenza a decorrere dal **3 settembre 2012 ed entro il termine del 21 dicembre 2012.**

Per le iscrizioni ad una seconda Laurea o al secondo anno della Laurea Magistrale in Matematica deve essere compilata la domanda di iscrizione on line nelle date riportate sopra e consegnate, debitamente firmate e corredate dei documenti richiesti, presso la Segreteria Studenti entro il termine del **21 dicembre 2012.**

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P37400165941266920716486

Il pagamento della prima rata costituisce iscrizione al nuovo anno accademico.

PER ISCRIVERSI AL NUOVO ANNO ACCADEMICO (2012/2013), gli studenti dovranno effettuare il pagamento della prima rata delle tasse universitarie presso qualsiasi filiale della rete Sanpaolo del gruppo Intesa/Sanpaolo dal **27 agosto al 12 ottobre 2012**.

Dal 15 ottobre 2012 al 21 dicembre 2012, possono essere accolte domande di immatricolazione tardiva (previo pagamento della sanzione amministrativa) esclusivamente ai corsi di laurea ad accesso libero, compilate in modalità on line e devono essere confermate per l'immatricolazione presso le Segreterie Studenti di appartenenza entro il termine del **21 dicembre 2012**.

Per il pagamento gli studenti dovranno essere muniti del proprio numero di matricola. Il pagamento potrà essere effettuato con una delle seguenti modalità: - denaro contante - assegno circolare intestato all'Università degli Studi di Torino- addebito in conto corrente (riservato ai correntisti rete Sanpaolo del gruppo Intesa/Sanpaolo) - assegno bancario a favore dell'Università degli Studi di Torino (solo presso le filiali della rete Sanpaolo del gruppo Intesa/Sanpaolo).

Gli studenti che intendono beneficiare dell'inserimento nelle fasce contributive ridotte dovranno presentare apposita documentazione, entro le scadenze (**27 agosto 2012 al 31 gennaio 2013**) e secondo le modalità definite a tale scopo nel Regolamento per l'inserimento nelle fasce contributive. Oltre i l'aggravio della sanzione amministrativa.

Per tutti gli studenti, iscritti sia a tempo pieno sia a tempo parziale, la seconda rata deve essere pagata entro il **2 aprile 2013**.

L'importo della **seconda rata** si differenzia in base a:

- Impegno (tempo pieno o tempo parziale): per maggiori dettagli consultare il Regolamento Studenti disponibile alla sezione **Regolamenti didattici**;
- Condizione economico-patrimoniale: per maggiori dettagli consultare la pagina **Fasce contributive**.

I versamenti vengono effettuati attraverso MAV (pagamento Mediante Avviso). È necessario, pertanto, stampare l'apposito modulo accedendo alla MyUniTO con le proprie credenziali e selezionare l'etichetta Segreteria Studenti e successivamente la voce Pagamenti. Cliccare sul Numero di Fattura per visualizzare il dettaglio relativo all'importo dovuto.

ATTENZIONE: nel caso in cui l'importo non fosse congruente con la propria posizione, NON STAMPARE il modulo MAV e contattare la **Segreteria Studenti** di appartenenza.

Verificare che la stampa del MAV riporti in calce il codice identificativo MAV indispensabile per procedere al pagamento.

I pagamenti possono essere effettuati tramite tutti gli sportelli dell'intera rete bancaria per contanti o addebito sul conto, sono possibili con gli ATM (sportelli Bancomat) del

gruppo Intesa Sanpaolo e con i servizi Phone ed Internet banking per i soli clienti del Gruppo Intesa Sanpaolo titolari di contratti multicanale.

A ogni versamento è applicata la commissione bancaria per servizio MAV pari a Euro 0,80 salvo sia diversamente stabilito dal contratto che regolerà il servizio di cassa per il periodo 01/01/2013-31/12/2017.

Il versamento effettuato dopo il **2 aprile 2013** è gravato da sanzione amministrativa. Per gli studenti che si immatricolano ad un corso di studio specialistico/magistrale o a seconda laurea e che intendono beneficiare dell'inserimento nelle fasce contributive ridotte, la seconda rata deve essere pagata entro il **2 aprile 2013**.

Lo studente potrà essere ammesso agli esami di profitto che si svolgeranno prima del **2 aprile 2013**, se in regola con il pagamento della prima rata delle tasse e con il Piano Carriera.

ATTENZIONE. I pagamenti effettuati oltre i termini previsti comporteranno l'applicazione di una sanzione economica.

N.B. Le ricevute dei versamenti non devono essere consegnate in Segreteria Studenti, ma conservate accuratamente dagli interessati.

- Per tutte le problematiche connesse alla riduzione delle tasse e agli importi legati al pagamento delle tasse è necessario fare riferimento a:

Sezione Tasse e Rimborsi

Vicolo Benevello 3/A - Torino

Tel. 011-6704952/4953

Fax 011-6704958

Sito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti2/tasse9

Gli studenti sono invitati a prendere visione delle normative:

Regolamento Studenti

Regolamento Tasse e Contributi a.a. 2012/2013

Regolamento Inserimento Fasce Contributive a.a. 2012/2013

a cui si accede dal sito sopra indicato.

- **PASSAGGI E TRASFERIMENTI** (Passaggio tra Facoltà, passaggio all'interno della stessa Facoltà e passaggio di ordinamento, trasferimento verso e da altre Università).

Le domande di passaggio interno alle singole facoltà e da una facoltà all'altra, di passaggio da un ordinamento all'altro, di trasferimento, sia in arrivo che in uscita, devono essere presentate **dal 3 settembre 2012 al 12 ottobre 2012**.

Per i moduli da utilizzare vedere alla pagina web:

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P39000145521267018445263

Dal **15 ottobre al 21 dicembre 2012** potranno venir accolte domande di passaggio e di trasferimento tardive, mediante il pagamento della sanzione amministrativa.

- **PIANO CARRIERA**

Il carico didattico deve essere effettuato dal mese di **ottobre 2012 al 31 gennaio 2013** sia per gli studenti a tempo pieno sia per gli studenti a tempo parziale. Oltre tale data, **1 febbraio 2013**, entro e non oltre il **28 febbraio 2013**, sarà possibile presentare, modificare, integrare il carico didattico solo con pagamento di una sanzione ed esclusivamente attraverso la Segreteria Studenti.

- **CORSI SINGOLI**

Coloro che avessero la necessità di seguire un corso attivato presso il CCS in Matematica, per esigenze personali o professionali, possono iscriversi a pagamento ad uno o più corsi singoli fino ad un massimo di 30 cfu per a.a. Questa scelta non richiede l'immatricolazione.

La domanda di iscrizione ad un corso singolo deve essere presentata prima dell'inizio del periodo didattico in cui è previsto lo svolgimento del corso ed il pagamento avviene contestualmente all'iscrizione presso la Segreteria Studenti. Lo studente che consegua il titolo di laurea triennale oltre la data del **21 dicembre 2012** ed entro e non oltre la sessione straordinaria (gennaio-aprile) dell'a.a. 2011-12 può successivamente acquisire fino a 30 cfu attraverso il sostenimento di corsi singoli. Le presenti disposizioni non si applicano agli studenti iscritti alle scuole di specializzazione, ai corsi di perfezionamento, ai MASTER ed ai dottorati di ricerca.

Recapiti della Segreteria Studenti della Facoltà di Scienze MFN:

Via S. Croce 6 – 10123 Torino

Tel. 011-6704627/4628

Fax 011-6704693

Sito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/facolta1/F847/F847_SEGR_STUD1

E-mail: segreteriaamfn@unito.it

Orario:

dal Lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle 11.00

Mart -Mer - Giov anche dalle 13.30 alle 15.00

Responsabile: Dott. Maria Pina Bombino

3.3 - Crediti Formativi Universitari (CFU)

La peculiarità dell'Ordinamento Didattico introdotto nel 1999 è costituita dai Crediti Formativi Universitari (CFU) che gli studenti acquisiranno dopo aver frequentato un corso ed aver superato con successo la corrispondente prova d'esame. Per convenzione 1 CFU equivale a 25

ore di lavoro di apprendimento, tra lezioni in aula, laboratori, esercitazioni, seminari e studio individuale. Per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica il Regolamento Didattico prevede 8 ore di didattica frontale per ogni CFU.

Il numero totale di crediti che debbono essere acquisiti per l'ottenimento della Laurea Magistrale è 120.

3.3.1 - Riconoscimento dei crediti acquisiti presso altro Corso di Studio o in attività pre-universitaria (APU)

Il riconoscimento dei crediti acquisiti presso altro Corso di Studi dell'Ateneo o in corsi di altra Università, nonché di conoscenze ed abilità professionali certificate, viene effettuato mediante delibera del Consiglio di Corso di Studi su proposta della Commissione Didattica e del Riesame che verifica i contenuti delle attività formative svolte e la loro equipollenza e compatibilità con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Le richieste di riconoscimento (salvo diversa specifica indicazione) vanno presentate alla segreteria Studenti della Facoltà non appena formalizzata l'iscrizione all'Università e comunque entro la data di scadenza delle immatricolazioni. Per tale richiesta va utilizzato l'apposito modulo distribuito agli Studenti con tutta la documentazione; il modulo deve essere corredato in fotocopia di tutta la documentazione ritenuta utile per l'accoglimento delle richieste.

3.4 - Attività formative della Laurea Magistrale e Regolamento

Ognuno dei due anni del Corso di Laurea Magistrale in Matematica DM 270 è strutturato in due periodi didattici (semestri) che si alternano con i periodi degli appelli

Tutti gli studenti della Laurea Magistrale devono presentare, fin dal I anno, il piano carriera che intendono seguire. Il Corso di Studi ha individuato 6 orientamenti tra i quali lo studente può scegliere quello di suo interesse. All'interno di ciascun orientamento sono possibili alcune scelte tra corsi ritenuti alternativi dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale. La scelta del piano carriera all'interno di uno degli orientamenti nel rispetto delle scelte suggerite implica l'automatica approvazione di tale piano. In casi particolari, scientificamente motivati, lo studente può presentare un piano di studi libero. Tale piano dovrà in ogni caso risultare coerente con l'Ordinamento; tale requisito non è comunque sufficiente per ottenerne l'approvazione da parte del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale, che si avvarrà del parere della Commissione Didattica. Si segnala inoltre che per piani di studio liberi potrebbero sorgere problemi per la frequenza dei corsi. Nel caso di presentazione di piano di studi libero sarà responsabilità dello studente verificare la possibilità di frequenza ed eventualmente assumersi la responsabilità del non poterla ottenere.

3.4.1 – Orientamenti attivati nell'a.a. 2012-13

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale ha approvato l'istituzione di 6 indirizzi qui riportati, insieme ad una breve introduzione che ne specifica i singoli obiettivi formativi, in coerenza con gli obiettivi della laurea Magistrale in Matematica. Piani carriera corrispondenti a uno di tali indirizzi sono da ritenersi automaticamente approvati.

**Indirizzi Laurea Magistrale in Matematica (D.M. 270)
Coorte a.a. 2012-13**

In base a particolari esigenze didattico-organizzative alcuni corsi potrebbero venire mutuati in coerenza con gli obiettivi formativi e con i settori scientifico-disciplinari

INDIRIZZO di ALGEBRA e LOGICA MATEMATICA

Il percorso di Algebra e Logica si propone di fornire le competenze necessarie per lo studio di queste discipline, delle loro interazioni, delle interazioni con altre parti della matematica e delle loro applicazioni.

Tutti i corsi di tale indirizzo sono orientati a fornire una solida preparazione culturale nelle varie aree dell'Algebra e della Logica matematica. Questo percorso è progettato in modo da permettere allo studente di acquisire un'ampia gamma di tecniche algebriche e logiche, utili per le diverse branche della matematica discreta, senza tralasciare l'acquisizione di elevate competenze sia nell'ambito geometrico, che analitico. Parte dei corsi è destinata anche all'approfondimento teorico delle basi matematiche indispensabili nelle applicazioni, con speciale riguardo a quelle relative all'ambito computazionale. L'obiettivo principale è quindi la formazione di un laureato in grado di affrontare problemi di natura combinatoriale, algebrica e logica che si presentano nell'industria, nell'informatica e nel terziario avanzato. Una tale figura di studioso deve essere in grado di analizzare il problema proveniente dal mondo reale, inquadrarlo dal punto di vista teorico e selezionare le tecniche opportune per modellizzare e risolvere il problema.

L'approfondimento della preparazione di base e le attività di Problem Solving saranno curate in particolare nei corsi di tipo Istituzionale nei quali lo studente dovrà affrontare la soluzione di esercizi e il cui esame comprenderà una parte scritta. La formazione offerta in tale percorso prevede inoltre occasioni per l'acquisizione di competenze linguistiche, in particolare per quel che riguarda il linguaggio tecnico-scientifico, e interdisciplinari. Lavoro di gruppo e presentazione di approfondimenti autonomi saranno parte integrante delle attività richieste nell'ambito dei corsi obbligatori.

Inoltre a partire dal secondo anno di corso gli studenti, in previsione del lavoro di tesi, verranno coinvolti nelle attività seminariali. Tali seminari alterneranno l'uso della lingua italiana e dell'inglese e il lavoro di tesi potrà, a discrezione dello studente, venir scritto in inglese.

Lo studente potrà scegliere se indirizzarsi più verso tematiche algebriche : in particolare: l'algebra commutativa, la teoria dei gruppi, la teoria dei numeri, codici e crittografia, oppure logiche: in particolare la teoria degli insiemi (grandi cardinali, forcing, teoria descrittiva) e la teoria dei modelli (teoria della stabilità e applicazioni all'algebra e alla geometria).

La struttura particolare del Percorso di Algebra e Logica fornisce sia la preparazione adeguata per l'accesso alle scuole di Dottorato in Italia e all'estero sia le conoscenze sufficienti per l'accesso a enti esterni all'Università.

L'indirizzo di Algebra e Logica, come tutti gli indirizzi della Laurea Magistrale in Matematica, in base alla normativa vigente permette di accedere all'insegnamento previo il superamento di eventuali specializzazioni che saranno specificate dal governo.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO di ALGEBRA e LOGICA MATEMATICA
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Algebra Computazionale (affine) (MFN0417)	6
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9	Due esami caratterizzanti a scelta tra: - Algebra Commutativa (MFN0416) (I sem) - Algebra Superiore (MFN0418) - Teoria degli Insiemi (MFN0566) - Teoria dei modelli (MFN0567)	12
Un esame caratterizzante a scelta tra: - Istituzioni di Logica (MFN0519) - Istituzioni di Algebra (MFN0507)	9	Esame libero	6
Esame libero	6		
Totale	33	Totale	24

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Math-Lab (MFN1433)	3
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9		
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): • Meccanica Quantistica (MFN0545) • Geometria Computazionale (MFN0499) • Fondamenti della Matematica (MFN0497) • Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) • Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) • Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) • Biologia e biologia molecolare (MFN0428) • Elaborazione di immagini (MFN0488) • Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) • Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) • Informatica Grafica (MFN0504) • Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Totale	30	Totale	33

INDIRIZZO di GEOMETRIA

Il percorso di Geometria si propone di fornire le competenze necessarie per lo studio delle varietà algebriche e differenziali e anche per alcune applicazioni nell'ambito della grafica computerizzata o della fisica teorica.

Tale percorso è progettato in modo da permettere allo studente di acquisire un'ampia gamma di tecniche geometriche, utili per la teoria generale delle varietà algebriche e differenziali, senza tralasciare l'acquisizione di elevate competenze sia di analisi matematica sia di algebra. Inoltre, parte dei corsi è destinata anche all'approfondimento teorico delle basi matematiche indispensabili nelle applicazioni, con speciale riguardo alla grafica computerizzata e alla visione geometrica.

Il Laboratorio di Calcolo Simbolico per l'Algebra e la Geometria intende familiarizzare gli studenti con l'uso dei più comuni programmi di calcolo simbolico che utilizzano gli strumenti dell'algebra computazionale quali MAPLE, COCOA, SINGULAR per lo studio di proprietà geometriche delle varietà.

Il Laboratorio di Geometria per le Applicazioni fornisce agli studenti le nozioni base di geometria utilizzate nella grafica computerizzata.

L'approfondimento della preparazione di base e le attività di Problem Solving saranno curate nei corsi di tipo Istituzionale nei quali lo studente dovrà affrontare la soluzione di esercizi e il cui esame comprenderà una parte scritta.

La formazione offerta in tale percorso prevede inoltre occasioni per l'acquisizione di competenze linguistiche e interdisciplinari. Il Laboratorio di Calcolo Simbolico per l'Algebra e la Geometria e il Laboratorio di Geometria per le Applicazioni verranno svolti entrambi in inglese, su tematiche che potranno variare di anno in anno e comprenderanno anche attività mediante l'uso di software informatico. Le lezioni verranno offerte in lingua inglese e gli studenti dovranno presentare relazioni, elaborate in gruppi di lavoro, in tale lingua. Lavoro di gruppo e presentazione di approfondimenti autonomi saranno parte integrante delle attività richieste dal corso di Geometria Superiore. Inoltre a partire dal secondo anno di corso gli studenti, in previsione del lavoro di tesi, verranno coinvolti nelle attività seminariali settimanali del gruppo di Geometria e Algebra del Dipartimento di Matematica. Tali seminari alterneranno l'uso della lingua italiana e dell'inglese e il lavoro di tesi potrà, a discrezione dello studente, venir scritto in inglese.

La struttura particolare del Percorso di Geometria fornisce sia la preparazione adeguata per l'accesso alle scuole di Dottorato in Italia e all'estero sia le conoscenze sufficienti per l'accesso a enti esterni all'Università.

L'indirizzo di Geometria, come tutti gli indirizzi della Laurea Magistrale in Matematica, in base alla normativa vigente permette di accedere all'insegnamento previo il superamento di eventuali specializzazioni che saranno specificate dal governo.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO di GEOMETRIA
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9	Geometria Superiore (MFN0501)	9
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Geometria Algebrica (MFN0498)	6
Topologia Algebrica (affine) (MFN0576)	6	Geometria Differenziale (MFN0500)	6
Esame libero	6	Esame libero	6
Totale	30	Totale	27

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Math-Lab (MFN1433)	3
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9		
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): • Meccanica Quantistica (MFN0545) • Geometria Computazionale (MFN0499) • Fondamenti della Matematica (MFN0497) • Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) • Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) • Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) • Biologia e biologia molecolare (MFN0428) • Elaborazione di immagini (MFN0488) • Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) • Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) • Informatica Grafica (MFN0504) • Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Totale	30	Totale	33

INDIRIZZO STORICO-DIDATTICO

L'orientamento storico-didattico fornisce una solida preparazione matematica con competenze nella matematica teorica e in quella applicata, proponendosi i seguenti obiettivi formativi specifici del percorso:

1. Conoscenza dell'evoluzione storica dei concetti, dei problemi e dei metodi matematici;
2. Capacità di leggere e di comprendere i testi classici e moderni;
3. Capacità di utilizzare la storia della matematica nell'insegnamento secondario;
4. Capacità di utilizzare gli strumenti e le metodologie della ricerca in storia delle matematiche per l'avviamento alla ricerca;
5. Capacità di divulgare la matematica sfruttando le competenze storiche e didattiche;
6. Conoscenze sistematiche sui processi di insegnamento e di apprendimento della matematica con riferimento alla ricerca didattica nazionale e internazionale;
7. Collegare le conoscenze matematiche delle scuole superiori con quelle universitarie;
8. Capacità di costruire nuovi e stimolanti percorsi didattici per l'apprendimento della matematica nella scuola secondaria;
9. Capacità di analizzare situazioni problematiche alla luce delle teorie della ricerca didattica, finalizzate anche all'avviamento alla ricerca;
10. Conoscenze teoriche e pratiche indirizzate alla computer vision.

Tutti i corsi dell'orientamento forniscono una conoscenza profonda della matematica di base e del metodo scientifico, capacità di astrazione (RAD LM, **Conoscenza e capacità di comprensione, 1-5**), capacità di riconoscere e di sviluppare argomentazioni logiche corrette, di comprendere testi matematici e di esporne i contenuti (RAD LM, **Autonomia di giudizio, 1-4**).

I corsi istituzionali mettono il laureato magistrale in grado di riconoscere problemi nuovi, di sostenere ragionamenti matematici e di iniziare attività di ricerca su tematiche specifiche (RAD LM, **Capacità di applicare conoscenza e comprensione, 1-6**).

Le rimanenti capacità e competenze individuate dal RAD, come pure gli obiettivi formativi specifici dell'orientamento vengono conseguite sia attraverso i corsi istituzionali, sia attraverso i corsi e i laboratori che caratterizzano l'indirizzo.

In particolare le capacità e le conoscenze di cui ai punti **1-5** si acquisiscono nei corsi Storia delle matematiche 1 e 2 e nei laboratori *Letteratura matematica* e *I libri di testo per la scuola secondaria (XIX-XX sec.)*; quelle ai punti 7-9 nei corsi di Istituzioni di Matematiche Complementari, Didattica della Matematica 1 e 2 e nei laboratori *Raccontare la Matematica* e *I libri di testo per la scuola secondaria (XIX-XX sec.)*. Le capacità di divulgare la matematica, di cui al punto 5, si acquisiscono soprattutto nei corsi di Storia delle matematiche, di Istituzioni di Matematiche Complementari e nei laboratori *Raccontare la Matematica* e *Letteratura matematica*.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO STORICO-DIDATTICO
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9	Un esame a scelta tra: - Storia delle Matematiche 2 (MFN0563) - Didattica della Matematica 1 (MFN0431)	6
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Storia delle Matematiche 1 (MFN0562)	6
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Didattica della Matematica 2 (affine) (MFN0433)	6
Istituzioni di Matematiche Complementari (MFN0523)	9	Esame libero	6
Totale	36	Totale	24

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9	Math-Lab (MFN1433)	3
Esame Libero	6		
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): • Meccanica Quantistica (MFN0545) • Geometria Computazionale (MFN0499) • Fondamenti della Matematica (MFN0497) • Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) • Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) • Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) • Biologia e biologia molecolare (MFN0428) • Elaborazione di immagini (MFN0488) • Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) • Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) • Informatica Grafica (MFN0504) • Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Totale	27	Totale	33

INDIRIZZO ANALITICO

Il percorso di Analisi Matematica presenta due sottopercorsi:

- Analisi Non Lineare, che intende fornire agli studenti gli strumenti per lo studio avanzato dell'analisi matematica in ambito non lineare. Le competenze specifiche da acquisire riguardano la capacità di applicare metodi di Analisi Matematica ai problemi non lineari, in vari rami delle scienze.
- Operatori Differenziali Lineari, che permetterà allo studente di ottenere solide basi di Analisi Armonica astratta, e contemporaneamente di approfondire adeguatamente l'impiego di uno dei suoi principali strumenti: la Trasformata di Fourier. Si sarà così in grado di fornire un approccio di tipo moderno allo studio delle equazioni differenziali alle derivate parziali lineari ed alla loro applicazione in campo scientifico

Il percorso nel suo complesso è progettato in modo da permettere allo studente di acquisire altresì un'ampia gamma di tecniche analitiche, che permettano allo studente meritevole di inserirsi in futuro in qualsiasi settore di ricerca nell'ambito dell'Analisi Matematica. Non viene comunque tralasciata l'acquisizione di elevate competenze sia di Geometria che di Calcolo delle Probabilità. È lasciata poi allo studente stesso la possibilità di approfondire le proprie conoscenze di matematica applicata nell'ambito dell'Analisi Numerica o della Fisica Matematica.

L'approfondimento della preparazione di base e le attività di Problem Solving saranno curate nei corsi di tipo Istituzionale nei quali lo studente dovrà affrontare la soluzione di esercizi e il cui esame comprenderà una parte scritta.

I corsi di Sistemi Dinamici e Teoria del Caos, Processi Stocastici forniscono i metodi per la formulazione dei modelli e per il relativo studio analitico mentre il corso Metodi di Approssimazione può introdurre strumenti necessari allo studio numerico dei modelli.

La frequenza dei corsi di tipo affini permetterà allo studente di mettere alla prova le proprie conoscenze teoriche nell'ambito di alcuni tra i più moderni campi di applicazione della matematica.

La formazione offerta in tale percorso prevede inoltre occasioni per l'acquisizione di competenze linguistiche e interdisciplinari. Il Math-Lab riguarderà tematiche interdisciplinari che potranno variare di anno in anno e comprenderanno seminari su più settori della matematica. Alcuni seminari verranno offerti in lingua inglese. Il particolare tipo di laboratorio, che intende accostare seppur in modo facilitato, gli studenti al mondo della ricerca, si presterà particolarmente allo svolgimento di attività di gruppo, all'approfondimento autonomo di alcuni argomenti e discussioni di gruppo, possibilmente in lingua inglese.

Inoltre a partire dal secondo anno di corso gli studenti, in previsione del lavoro di tesi, saranno all'occorrenza coinvolti nelle attività seminariali organizzate dal gruppo di Analisi Matematica del Dipartimento di Matematica in collaborazione anche con il Politecnico di Torino. Tali seminari alterneranno l'uso della lingua italiana e dell'inglese e la stesura della tesi potrà, a discrezione dello studente, avvenire in lingua inglese.

La struttura particolare del Percorso di Analisi Non Lineare fornisce la preparazione adeguata per l'accesso alle scuole di Dottorato in Italia e all'estero, le conoscenze sufficienti per l'accesso a enti esterni all'Università, nonché un'adeguata preparazione per accostarsi all'insegnamento della Matematica.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO ANALITICO
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II Semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Due esami a scelta tra: - Operatori Lineari e Analisi Microlocale (MFN0556) - Analisi Armonica e di Fourier (MFN0419) - Equazioni Differenziali Ordinarie e Sistemi Dinamici (MFN0491) - Equazioni Differenziali Stocastiche (I semestre) (MFN0493)	12
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9	Esame Libero	6
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9	Analisi Superiore (MFN1413)	9
		Un corso a scelta tra: - Processi Stocastici (MFN0559) - Sistemi Dinamici e Teoria del Caos (MFN0560) - Metodi di Approssimazione (MFN0548)	6
Totale	27	Totale	33

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II Semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Math-Lab (MFN1433)	3
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): - Meccanica Quantistica (MFN0545) - Geometria Computazionale (MFN0499) - Fondamenti della Matematica (MFN0497) - Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) - Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) - Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) - Biologia e biologia molecolare (MFN0428) - Elaborazione di immagini (MFN0488) - Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) - Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) - Informatica Grafica (MFN0504) - Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Esame libero	6		
Totale	27	Totale	33

INDIRIZZO MODELLISTICO-PROBABILISTICO

Il percorso Modellistico Probabilistico si propone di fornire le competenze necessarie per sviluppare modelli, deterministici o stocastici, in grado di descrivere matematicamente fenomeni naturali, fisici, biologici o economici. Tale percorso è progettato in modo da permettere allo studente di acquisire un'ampia gamma di metodologie matematiche, utili per lo studio delle equazioni che regolano i modelli proposti.

Parte dei corsi è destinata all'approfondimento teorico delle basi matematiche indispensabili per ogni attività di tipo applicativo. I corsi di Sistemi Dinamici e Teoria del Caos e di Processi Stocastici ed Equazioni Differenziali Stocastiche forniscono gli strumenti per la formulazione dei modelli e per il relativo studio analitico mentre il corso di Metodi Numerici per le Equazioni Differenziali fornisce i metodi necessari allo studio numerico dei modelli, quando i mezzi analitici si rivelino insufficienti. Il corso di Statistica dei Processi Stocastici fornisce gli strumenti per stimare i parametri dei modelli elaborati per verificarne l'attendibilità in situazioni reali. La scelta dei corsi affini può variare in diversi contesti, dalla biologia alla meteorologia o all'economia. In tal modo, con un'opportuna scelta di corsi liberi, lo studente può estendere le sue competenze in particolari settori applicativi.

L'approfondimento della preparazione di base e le attività di Problem Solving saranno curate nei corsi di tipo Istituzionale, nei quali lo studente dovrà affrontare la soluzione di esercizi e il cui esame comprenderà una parte scritta.

La formazione offerta in tale percorso prevede inoltre occasioni per l'acquisizione di competenze linguistiche e interdisciplinari. Le lezioni del Math-Lab verranno spesso offerte in lingua inglese, su tematiche interdisciplinari che potranno variare di anno in anno e comprenderanno attività riguardanti più settori della matematica. Gli studenti dovranno poi presentare relazioni, elaborate in gruppi di lavoro, in tale lingua. Lavoro di gruppo e presentazione di approfondimenti individuali saranno parte integrante delle attività richieste dai corsi di Statistica dei Processi Stocastici e di Processi Stocastici. Inoltre a partire dal secondo anno di corso gli studenti, in previsione del lavoro di tesi, verranno coinvolti nelle attività seminariali settimanali del gruppo di Probabilità del Dipartimento di Matematica. Tali seminari alterneranno l'uso della lingua italiana e dell'inglese e il lavoro di tesi potrà, a discrezione dello studente, venir redatta in inglese.

La preparazione fornita da questo percorso è di interesse per opportunità lavorative presso banche, assicurazioni, diversi settori industriali, attività di supporto a servizi sanitari o biologici. Inoltre centri di ricerca a carattere multidisciplinare possono valutare positivamente questo tipo di preparazione. Studenti interessati a tesi presso enti esterni potranno eventualmente utilizzare anche i crediti per attività libere per aumentare la durata degli stage. Studenti particolarmente motivati potranno inoltre proseguire la formazione con studi di terzo livello in Italia o all'estero, dove la formazione interdisciplinare è spesso apprezzata.

L'indirizzo Modellistico Probabilistico, come tutti gli indirizzi della Laurea Magistrale in Matematica, in base alla normativa vigente permette di accedere all'insegnamento previo il superamento di eventuali specializzazioni che saranno specificate dal governo.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO MODELLISTICO-PROBABILISTICO
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Processi Stocastici (MFN1435)	9
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Metodi Numerici per le Equazioni Differenziali (MFN0553)	6
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9	Sistemi Dinamici e Teoria del Caos (MFN0560)	6
Esame libero	6	Esame libero	6
Totale	33	Totale	27

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II semestre	CFU
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9	Math-Lab (MFN1433)	3
Equazioni Differenziali Stocastiche (MFN0493)	6		
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): • Meccanica Quantistica (MFN0545) • Geometria Computazionale (MFN0499) • Fondamenti della Matematica (MFN0497) • Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) • Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) • Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) • Biologia e biologia molecolare (MFN0428) • Elaborazione di immagini (MFN0488) • Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) • Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) • Informatica Grafica (MFN0504) • Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Totale	27	Totale	33

Nota: i nuovi vincoli ministeriali non hanno permesso di inserire Analisi Superiore tra i corsi obbligatori dell'indirizzo, come avveniva in passato. I contenuti di questo corso completano la preparazione dell'indirizzo modellistico probabilistico. Lo studente che desiderasse seguire questo corso potrebbe però inserirlo tra i crediti liberi.

INDIRIZZO MODELLISTICO-NUMERICO

L'indirizzo modellistico-numerico si propone un duplice obiettivo:

- 1) la formazione di un laureato in grado di esercitare funzioni di responsabilità nell'analisi e nello sviluppo di modelli numerici di varia natura, utili in ambiti scientifici, ambientali, sanitari, industriali, finanziari. Una tale figura di studioso deve essere in grado di gestire con competenza le informazioni disponibili, provenienti dal mondo reale, selezionando, adattando e affinando gli strumenti sia teorici sia computazionali della Matematica Numerica atti a studiare il fenomeno;
- 2) la formazione di un laureato in grado di essere avviato alla ricerca in vari ambiti della Matematica Numerica, con particolare riferimento al trattamento numerico di equazioni funzionali (ODE, PDE, equazioni integrali e integro-differenziali), alla modellazione di oggetti mediante l'impiego di metodi numerici per il CAGD (Computer Aided Geometric Design), allo studio dei principali modelli in biologia matematica, ed alla risoluzione di problemi di ottimizzazione.

Tutti i corsi di tale indirizzo sono orientati a fornire una solida preparazione culturale nell'area della Matematica Numerica.

Attività di 'problem solving' saranno sviluppate nell'ambito dei vari corsi nella misura consentita dal tempo a disposizione. L'utilizzo, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, in particolare l'inglese, con riferimento specifico ai lessici disciplinari, sarà favorita nell'ambito di tutti i corsi dell'indirizzo ed espressamente promosso sia dal Laboratorio di Geometria Computazionale sia dal Math-Lab.

Nell'ambito dei vari corsi caratterizzanti l'indirizzo saranno promosse attività di gruppo e seminariali, oltre a utilissime attività in laboratori informatici, eventualmente con l'utilizzo di strumenti avanzati di calcolo scientifico.

L'indirizzo Modellistico-Numerico, come tutti gli indirizzi della Laurea Magistrale in Matematica, in base alla normativa vigente permette di accedere all'insegnamento previo il superamento di eventuali specializzazioni che saranno specificate dal governo.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

INDIRIZZO MODELLISTICO-NUMERICO
PIANO CARRIERA della coorte 2012-13

I anno (a.a. 2012-13)

I semestre	CFU	II Semestre	CFU
Istituzioni di Analisi Numerica (MFN0455)	9	Metodi di Approssimazione (MFN0548)	6
Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510)	9	Metodi Numerici per le Equazioni Differenziali (MFN0553)	6
Istituzioni di Calcolo delle Probabilità (MFN0513)	9	Esame Libero	6
Laboratorio Geometria per le applicazioni (MFN0527)	3	Esame Libero	6
Totale	30	Totale	24

II anno (a.a. 2013-14)

I semestre	CFU	II Semestre	CFU
Metodi Numerici per il CAGD (MFN0552)	6	Math-Lab (MFN1433)	3
Istituzioni di Geometria (MFN0517)	9		
Biomatematica (affine) (MFN0430)	6		
Due corsi affini a scelta tra (12 CFU): • Meccanica Quantistica (MFN0545) • Geometria Computazionale (MFN0499) • Fondamenti della Matematica (MFN0497) • Metodi e modelli per la Pianificazione finanziaria (MFN0549) • Modelli relativistici (MFN1431) (2° semestre) • Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli (MFN0934) (II semestre) • Biologia e biologia molecolare (MFN0428) • Elaborazione di immagini (MFN0488) • Laboratorio di Fisica sperimentale (MFN1432) • Progetto e Analisi di Algoritmi (MFN0579) • Informatica Grafica (MFN0504) • Sistemi complessi per la biologia (MFN0935)	12	Prova Finale (MFN0584)	30
Totale	33	Totale	33

3.4.2 - Corsi a scelta liberi

Per quanto riguarda i crediti liberi (12 CFU), gli studenti hanno completa autonomia di scelta tra tutte le unità didattiche proposte da altri Corsi di Laurea Universitari, purché non inseriti in precedenza nel percorso di laurea triennale. Naturalmente tali corsi possono anche venir scelti tra quelli offerti agli studenti tra i corsi degli altri orientamenti con contenuto matematico o affine, a carattere specialistico in modo da aumentare la preparazione professionalizzante del laureando in Matematica.

In caso di dubbi nella scelta, rivolgersi ai docenti della Commissione Didattica Responsabili dell'orientamento scelto.

3.4.3 - Piano di studio libero

Lo studente può presentare un piano di studio libero che deve venir approvato dalla Commissione Didattica e del Riesame del Consiglio di Corso di Studi.

Non potranno essere approvati Piani di Studi che non rispettino l'Ordinamento della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Torino, depositato al Ministero e riportato nell'allegato 1. Non possono venir garantiti orari delle lezioni senza sovrapposizioni per quanti scelgano un piano di studi libero.

3.4.4 - Attività tutorie

Non esistono attività di tipo tutoriale collettivo per corsi della Laurea Magistrale tuttavia i singoli docenti sono disponibili, nel rispettivo orario di ricevimento o su appuntamento, per rispondere a quesiti relativi ai contenuti dei singoli corsi. Il buon rapporto numerico docenti/studenti permette anche di rivolgersi ai docenti per consigli e suggerimenti su problematiche di più ampio respiro, quali l'individuazione dei pregi di soggiorni all'estero, scelte per il piano di studio, consigli sull'utilità dello svolgimento di eventuali stages esterni. Per questi fini lo studente potrà individuare autonomamente il docente cui rivolgersi in base alla sua personale sensibilità e alla sua esperienza passata con tale docente. Potrà inoltre rivolgersi ai docenti responsabili delle commissioni specifiche sia per consigli sia per ottenere informazioni sulle modalità di svolgimento di stage, soggiorni Erasmus,... Il docente individuerà poi eventualmente a quale collega reindirizzare lo studente per le questioni scientifiche specifiche del problema proposto.

problemi specifici.

3.4.5 - Corsi per Studenti Lavoratori

Non sono previsti corsi in orario serale destinati a studenti lavoratori. Sarà comunque generalmente possibile fissare appuntamenti con i docenti per eventuali consulenze su problemi specifici.

3.5 - Tipologie delle Forme Didattiche

La didattica sarà svolta nelle seguenti forme:

- lezioni frontali in aula o in aula informatizzata;
- esercitazioni in aula o in aula informatizzata;
- frequenza di seminari con contenuto avanzato, eventualmente svolti in lingua inglese;
- attività di autoapprendimento sotto la direzione di uno o più docenti responsabili

- eventuali tirocini individuali o di gruppo presso strutture esterne all'Università o soggiorni presso altre Università italiane o straniere anche nel quadro di accordi internazionali.

3.5.1 - Verifica del Profitto

Tutte le attività formative che consentono l'acquisizione di crediti devono essere valutate. La valutazione è espressa, in accordo con il regolamento Didattico di Ateneo, da Commissioni che comprendono il responsabile dell'attività formativa. Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:

1. per la gran parte delle attività formative (caratterizzanti e affini integrative) la valutazione prevede prove scritte e/o orali (a discrezione del docente), nonché prove pratiche, con votazione in trentesimi ed eventuale lode;
2. per le altre attività formative la valutazione potrà essere espressa con due soli gradi: "approvato" o "non approvato";
3. per l'attività di tirocinio presso strutture esterne la valutazione verterà sia sulla verifica della frequenza sia su una relazione scritta dallo studente;

Gli esami possono essere sostenuti esclusivamente nei periodi indicati dal Calendario Didattico approvato dal Consiglio del Corso di Studi (vedi paragrafo 3.6). Le date e il luogo in cui si svolgerà l'esame sono comunicati dal docente, possibilmente all'inizio del corso e resi reperibili sul sito di Ateneo. Per prenotarsi ad un appello bisogna accedere al sito di Unito (www.unito.it), cliccare nel box a sinistra "Servizi per gli studenti", "Prenotazione bacheca appelli" e nella pagina che si apre cliccare "Accedi alla Bacheca Appelli" (in rosso). Gli studenti sono obbligati ad iscriversi all'appello che devono sostenere. Se lo studente non ha in carico didattico l'esame che desidera sostenere oppure non è in regola con il pagamento delle tasse il sistema informatizzato non consentirà la prenotazione.

In caso di appello scritto con voto verbalizzante gli studenti hanno 5 giorni di tempo (lavorativi e non lavorativi, ovvero di calendario) per accettare o rifiutare il voto che il sistema informatizzato avrà trasmesso tramite la e-mail istituzionalizzante di Ateneo (nome.cognome@studenti.unito.it).

A partire dall' a.a 2012-2013 gli studenti immatricolati non avranno più il libretto degli esami. Per tutti gli altri studenti, iscritti nelle coorti precedenti rimane il dovere di utilizzare il libretto contestualmente alla registrazione del voto online fino alla laurea. **Dopo la pubblicazione del calendario esami è auspicabile non procedere ad alcuna variazione. Si ricorda che nei casi in cui, per gravi motivi, si debba procedere a cambiamenti l'esame non può in alcun caso venir anticipato.**

In caso di esami scritti, il giorno e l'ora della registrazione del voto vengono comunicati dal docente il giorno stesso dell'appello. Nel caso di prove orali, la registrazione avviene subito dopo l'esame. **Si ricorda che l'esame deve essere regolarmente registrato nel giorno in cui si svolge l'ultima parte dell'esame stesso.**

3.5.2 - Stage

Nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale ed in accordo con gli obiettivi formativi descritti del DM 270, nell'Ordinamento, e nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica, è

prevista la possibilità per gli studenti di svolgere un periodo di attività formativa (tesi esterne, stage) presso una azienda. Nell'ambito dell'attività formativa di Stage si richiede allo studente di seguire ed approfondire una metodologia, una strumentazione o un'attività di ricerca di interesse matematico.

Sul sito del Corso sono pubblicate le opportunità di stage che le aziende e/o enti man mano ci inviano per gli studenti interessati.

L'attività di stage è regolata da una [procedura della Facoltà di Scienze MFN](#), che prevede l'individuazione di un delegato del CCLM per lo stage, un tutore aziendale (responsabile della attività all'interno dell'azienda) e di un relatore accademico, scelto dallo studente fra i docenti di area matematica.

Attività di stage possono venir riconosciute tra i crediti liberi e/o all'interno del lavoro di tesi.

Per avviare la procedura di stage e ulteriori informazioni a riguardo vedere il sito di Facoltà:

http://www.unito.it/unitoWAR/appmanager/facolta1/F847?_nfpb=true&_pageLabel=F847_JOB_PLACEMENT1

Il Responsabile delle Procedure di Stage del CCS, a cui gli studenti possono rivolgersi per informazioni e chiarimenti, è il

Prof. Ezio Venturino

Tel. 011-6702833

Fax 011-6702878

Pag. http://www.unito.it/unitoWAR/page/dipartimenti1/D005/D005_Docenti_12?id=181251

E-mail ezio.venturino@unito.it

3.5.3 – Riconoscimento crediti in “Altre Attività Formative”

In accordo con gli obiettivi formativi descritti DM 270, che prevede il riconoscimento di attività formative (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro) il CCLM in Matematica può riconoscere, su richiesta dello studente e previa consegna della necessaria documentazione, alcuni crediti in questo ambito acquisiti al di fuori della didattica istituzionale. Alcuni riconoscimenti, che potranno o meno venir accettati sentiti i responsabili dei singoli orientamenti, sono a titolo di esempio:

- Frequenza dei corsi presso la Scuola Estiva di Perugia (3 CFU)
- Partecipazione al ciclo di incontri “Mettersi in proprio: un'impresa possibile” (3 CFU)
- Corsi di formazione e aggiornamento per gli insegnanti di scuola primaria (3 CFU)
- Compilazione della tesi di Dottorato (in discipline diverse dalla matematica ma ad essa affini) (3 CFU)

3.5.4 - Prova Finale e conseguimento del titolo

La Tesi di Laurea consiste in una relazione scritta della ricerca scientifica svolta dal candidato, in lingua italiana o inglese, organizzata secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale, ovvero con descrizione dettagliata e conforme allo standard scientifico dello

stato delle conoscenze sull'argomento, la descrizione del problema scientifico affrontato, l'approccio teorico utilizzato, le metodologie utilizzate, i risultati ottenuti, completata da una discussione dei risultati e dalla bibliografia citata.

La dissertazione finale che deve avere un certo carattere di originalità e costituire un primo approccio al lavoro scientifico può consistere:

- in una rielaborazione personalizzata di un importante problema della letteratura scientifica con consultazione di un'ampia bibliografia e un importante sforzo di sintesi;
- in un saggio di ricerca originale, inquadrando i risultati ottenuti nel contesto della moderna letteratura del tema in esame;
- nella relazione scientifica sull'attività svolta nell'ambito un progetto specifico cui il tesista sia stato coinvolto nell'ambito di stage esterni o all'interno del dipartimento. Il lavoro potrebbe comprendere lo sviluppo di software.
- La dissertazione va preparata sotto la guida di un relatore afferente al Corso di Laurea Magistrale o di un docente scientificamente attivo afferente al Dipartimento di Matematica. Qualora il lavoro della dissertazione venga svolto presso istituti di ricerca esterni il co-relatore esterno dovrà venir coadiuvato da un relatore del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino.

La valutazione conclusiva della carriera dello studente dovrà tenere conto delle valutazioni riguardanti le attività formative precedenti e la prova finale. La Commissione giudicatrice, formata da almeno 7 docenti, tra cui un controrelatore, incaricato di valutare i contenuti scientifici della tesi stessa. La tesi viene discussa dal candidato in seduta pubblica, di fronte alla Commissione, che esprime la valutazione complessiva in centodecimi. Sentite le relazioni del relatore e del controrelatore, qualora la valutazione sia positiva, la commissione attribuirà un punteggio massimo di 6 punti. Con voto unanime della Commissione e qualora la qualità del lavoro scientifico sia ritenuta eccellente, la Commissione può attribuire la dignità di stampa (tramite la pubblicazione di un riassunto del lavoro di tesi sul sito web del Corso di Studi in Matematica). Allo studente che ha raggiunto il punteggio di 110/110, può essere attribuita la lode e, nel caso di una qualità elevata del curriculum per le attività formative precedenti, anche la menzione.

Il Consiglio di corso di laurea ha inoltre stabilito che:

- la media dei voti venga pesata sui crediti della LM;
- per ogni lode si debbano aggiungere alla media dei voti (in centodecimi) fornita dalla segreteria, che non tiene conto delle lodi: 0,05 punti per ogni lode da 1 CFU;
- il voto di laurea sia dato dalla media dei voti (in centodecimi) più un massimo di sei punti attribuiti alla tesi;
- la media dei voti è arrotondata automaticamente per eccesso, all'intero successivo, se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a 5;
- ai candidati che raggiungono il voto di laurea di 110 punti possa essere attribuita la lode su proposta unanime della Commissione di Laurea;
- una copia cartacea della Tesi sia depositata in biblioteca.

Lo studente che voglia sostenere la discussione finale della tesi della laurea Magistrale in Matematica in una determinata sessione di laurea deve presentare domanda su apposito modulo al Presidente della Commissione Tesi almeno quattro mesi prima della sessione di laurea e comunque entro il termine fissato dalla Commissione Tesi, pubblicato nella pagina web del corso di studi e, in versione cartacea, esposto nella bacheca "tesi" presente di fronte al Centro Stampa.

1. La Commissione Tesi, ricevuta la domanda dello studente, nomina prontamente il Controrelatore, scegliendolo tra una terna di docenti dell'Università di Torino, proposta dal relatore della tesi.
2. Il relatore utilizzando un modulo predisposto deve esprimere un giudizio complessivo sulla tesi dichiarando gli elementi di originalità del lavoro e come si colloca rispetto alla letteratura esistente. Il controrelatore utilizzando un modulo predisposto deve stilare una review sulla tesi, precisando anche se siano presenti o meno spunti originali.. Il giudizio del relatore ed la review del controrelatore dovranno essere inviati al Presidente della Commissione della sessione di laurea e letti in seduta di Laurea durante la discussione per l'attribuzione del voto di Laurea.
3. L'esposizione della Tesi nella sessione di Laurea consisterà in un'esposizione da parte dello studente del lavoro svolto con una discussione finale diretta dal controrelatore e dagli altri membri della Commissione.

Tempistica

Occorre presentare domanda di Laurea in Segreteria studenti e pagare la relativa tassa entro le scadenze richieste dalla Segreteria

Informazioni presso il sito:

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/moduli_tesi_laurea7

Per potersi laureare in una determinata sessione gli studenti devono consegnare il libretto ed effettuare le pratiche di segreteria secondo le scadenze pubblicate sul sito di facoltà sopra indicato.

Viene concessa una deroga a tale norma nel caso di studenti che si laureino in corso nella seduta di Luglio. In tal caso la consegna del libretto e lo svolgimento delle pratiche di segreteria potranno avvenire fino a 10 giorni prima della seduta di laurea.

La Tesi cartacea dovrà essere firmata dal relatore ed inserita in forma elettronica sul sito denominato "Tesi on line". Una copia cartacea dovrà venir consegnata al Centro Stampa almeno una settimana prima della discussione, tale copia dopo la seduta di laurea verrà conservata in Biblioteca.

3.5.5 - Autovalutazione

Gli studenti, al termine di ogni corso, saranno invitati a compilare un questionario, in modo elettronico, esprimendo il loro giudizio sulla qualità della didattica inerente il corso, sul coordinamento del programma con gli altri corsi, sull'adeguatezza dei prerequisiti richiesti e sull'effettivo carico didattico sostenuto. I risultati di tali questionari saranno attentamente esaminati da un'apposita Commissione del Consiglio di Corso di Studi, la cui relazione annuale sarà discussa nel Consiglio stesso e nel Consiglio di Facoltà allo scopo di migliorare la qualità dell'attività didattica offerta. La collaborazione degli studenti per quest'attività è di primaria importanza e costituisce un importante contributo al miglioramento dell'offerta formativa. Gli studenti sono caldamente invitati a compilare i questionari relativi a ogni corso frequentato in modo responsabile e collaborativo.

3.6 - Calendario attività didattiche

Ogni anno del Corso di Laurea Specialistica in Matematica è strutturato in due periodi didattici (semestri), dalla fine del mese di Settembre alla prima metà del mese di Giugno. Questi periodi didattici saranno interrotti da una pausa (di circa 1 mese e mezzo) che consentirà agli studenti di sostenere i relativi esami.

Il calendario delle attività didattiche per l'a.a. 2012-13 è il seguente (per maggiori dettagli si rinvia all'orario delle lezioni affisso in bacheca e scaricabile dal sito web del CdS):

Primo Semestre: dal 1 ottobre 2012 al 18 gennaio 2013

Esami gennaio/febbraio: dal 21 gennaio 2013 al 1 marzo 2013

Secondo Semestre: dal 4 marzo 2013 al 7 giugno 2013

Esami giugno/luglio: dal 10 giugno 2013 al 26 luglio 2013

Esami settembre: dal 2 settembre 2013 al 27 settembre 2013

3.7 - Dopo la Laurea in Matematica

Il laureato della Laurea Magistrale in Matematica può trovare immediata collocazione professionale nel mondo del lavoro svolgendo, anche in completa autonomia, attività modellistico-matematico e computazionale. Le capacità di astrazione sviluppate durante gli studi gli consentiranno inoltre di comprendere rapidamente situazioni complesse, anche in ambiti eventualmente diversi dalla matematica, intervenendo con gli strumenti quantitativi e logici caratteristici dello studio matematico

Enti di ricerca pubblici e privati, l'industria, il mondo bancario, assicurativo e finanziario e più generalmente il settore dei servizi ad alto contenuto tecnologico richiedono personale con adeguate e solide conoscenze in grado di **applicare** in svariati ambiti **le diverse metodologie matematiche** acquisite e di **svilupparne** opportune varianti utili per situazioni specifiche. Il laureato della Laurea Specialistica in Matematica può anche svolgere attività legate alla comunicazione tecnico-scientifica nell'editoria e pubblicistica scientifica o collaborare con attività legate all'ambiente o alla sanità.

Il *mercato di riferimento* comprende Istituti Bancari, Società Assicurative, l'Industria Metalmeccanica, Società di Servizi in ambito Statistico o di alto contenuto tecnologico. Accanto a questi nuovi sbocchi professionali restano anche il tradizionale ruolo di formazione di futuri ricercatori, insegnanti. Tuttavia per ruoli nella ricerca occorre in genere completare gli studi conseguendo il titolo di Dottore di Ricerca mentre per l'insegnamento, attualmente, mancano informazioni da parte del Ministero.

Il laureato magistrale considererà lo spazio Europeo come mercato tipico di riferimento per la sua collocazione lavorativa grazie a un'offerta formativa che contempla l'utilizzo di seminari, anche in lingua inglese, di studiosi e di esperti del mondo del lavoro, eventualmente stranieri.

3.7.1 - La Scuola di Dottorato

Dall'a.a. 2006-2007 è attiva presso l'Università di Torino la "Scuola di Dottorato in Scienze e Alta Tecnologia" (<http://dott-sat.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl>) al cui interno sono attivi vari indirizzi tra cui quello Matematico.

La Scuola di Dottorato in Scienza e Alta Tecnologia dell'Università di Torino ha lo scopo di organizzare e gestire le attività relative alla formazione di terzo livello (Dottorato di Ricerca) in vari settori delle Scienze della Natura e delle Tecnologie avanzate.

È obiettivo primario della Scuola la formazione di ricercatori altamente qualificati per attività di ricerca e sviluppo da svolgersi in Imprese, Università, Enti di Ricerca pubblici e privati in Italia e all'estero, nelle Agenzie di controllo del territorio e nel sistema culturale.

La Scuola intende collocarsi nel contesto del sistema internazionale della ricerca scientifica avanzata ed è aperta alla partecipazione di studenti italiani e stranieri e alla collaborazione con esperti internazionali.

L'accesso alla Scuola avviene per concorso, con un numero di posti che varia di anno in anno. Studenti motivati potranno anche decidere di proseguire gli studi di dottorato presso altre sedi italiane o straniere, scegliendo la sede di maggior interesse in base agli interessi maturati negli studi della laurea magistrale

3.7.2 – L'insegnamento

Purtroppo le informazioni sull'iter necessario per accedere all'insegnamento sono ancora incerte: nonostante i decreti ministeriali del 31-1-11 e del 4-4-11 prescrivano di avviare nell'a.a. 11-12 una laurea magistrale per l'insegnamento nella scuola secondaria di primo grado (a numero programmato), al momento il ministero non ha ancora provveduto all'emanazione dei decreti necessari e quindi il suo avvio nel prossimo a.a. appare problematico. Si consiglia di consultare frequentemente il sito del Dipartimento di Matematica per seguire l'evoluzione della vicenda.

Per quanto riguarda le lauree magistrali per l'insegnamento nella scuola secondaria di secondo grado, con certezza non saranno avviate nel prossimo anno accademico.

I laureati magistrali potranno invece iscriversi nel prossimo anno accademico al TFA (tirocinio formativo attivo) di un anno, abilitante alla classe concorsuale A059.

3.7.3 - Il Mondo del Lavoro

L'ingresso nel mondo del lavoro dei Laureati viene "aiutato" tramite un apposito ufficio **Job Placement** della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino

Via Pietro Giuria, 15 - 10126 Torino

Tel. 011-6707908/28

Fax 011-6707439

Sito: [Job Placement](#)

E-mail: giovanni.cagna@unito.it

Orario:

dal Lunedì al Venerdì dalle 10.00 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 16.00

Responsabile: dott. Giovanni CAGNA

Questo servizio della Facoltà di Scienze MFN è nato per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro di studenti e/o laureati sotto diversi profili: dallo stage ad altre forme di attività formative, comprese quelle propedeutiche all'assunzione. Gli studenti e i neolaureati possono

trovare informazioni sulle imprese, per intraprendere attività formative in alternanza con i propri impegni didattici, o per avere vere e proprie opportunità di lavoro.

I dati dei curricula degli studenti e dei laureati dei vari **corsi di studio** vengono raccolti e resi disponibili alle imprese interessate. Nello spazio studenti è disponibile l'elenco e i dati di tutte le ditte in contatto con questo ufficio, e che hanno richiesto i curricula degli studenti/laureati a scopo di formazione o assunzione.

– Informazioni

4.1 - Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Il Consiglio di Corso di Studi (CCLM) è la struttura ufficiale, formata da tutti i docenti del Corso di Studi, dai rappresentanti degli studenti e dal Manager Didattico, che si occupa di tutti i problemi relativi alla didattica.

Sul sito: <http://matematicalm.campusnet.unito.it/do/home.pl>

troverete aggiornate le ultime informazioni relative al Corso di Laurea Magistrale, nonché il presente libretto guida aggiornato per eventuali cambiamenti non programmati.

Il responsabile del Consiglio di Corso di Studi è il Presidente; attualmente è in carica la

Prof. Laura Sacerdote

Tel 011-6702919

Pag web: <http://alpha01.dm.unito.it/personalpages/sacerdote/index.htm>

E-mail laura.sacerdote@unito.it

Orario di Ricevimento Studenti: su appuntamento

I rappresentanti degli studenti attualmente in carica sono:

Sig.ra Barucchieri Bianca (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig. Botto Leonardo (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig. Cardamone Dario (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig. Fornasiero Federico (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig.ra Giordano Elena (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig.ra Martina Federica (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig.ra Ricciardi Antonietta (studente rappresentante CdL Matematica)

Sig. Roggero Gabriele (supplente, studente CdL Matematica)

Gli studenti iscritti al CdLM devono rivolgersi ai loro rappresentanti per portare all'attenzione della docenza eventuali problemi didattici e organizzativi

4.2 - Commissioni del Corso di Laurea Magistrale

Per una più agile organizzazione del lavoro, il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale elegge una serie di Commissioni a cui gli Studenti possono rivolgersi a seconda delle necessità. Le informazioni dettagliate su ciascuna Commissione sono indicate sul sito.

Per le commissioni congiunte CCL e CCLM si veda:

http://www.matematica.unito.it/cgi-bin/home.pl/View?doc=organizzazione_commissioni_c.html

mentre per le commissioni del solo CCL si veda

http://matematicalm.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl/View?doc=organizzazione_commissioni.html

Segue un elenco di alcune Commissioni utili agli Studenti con un riassunto delle funzioni e l'indicazione del Presidente, che è il responsabile del funzionamento di ciascuna Commissione e che può fornire agli Studenti adeguate indicazioni.

4.2.1 - Commissione Didattica e del Riesame

I compiti della Commissione Didattica e del Riesame (CDR) consistono nell'esame di tutti i problemi relativi alla didattica da sottoporre al giudizio del CCS come ad esempio: trasferimenti da altre Università o da altri Corsi di Laurea, convalida di esami, Piani di studio ecc. Inoltre la Commissione Didattica e del Riesame verifica l'andamento della didattica di ogni anno, proponendo al CCS eventuali variazioni per l'anno successivo, nell'intento di migliorare eventuali aspetti dell'offerta formativa che avessero rivelato carenze o difficoltà. La Commissione è di tipo paritetico, con un uguale numero di componenti nella fascia dei docenti e di studenti.

La Commissione Didattica e del Riesame è presieduta dal:

Prof. Marco Ferraris

Tel 011-6702934

[http:// Ferraris Marco](http://Ferraris Marco)

E-mail: marco.ferraris@unito.it

Sito: http://matematicalm.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=accreditamento_riesame.html

4.2.2 - Commissione Tesi

La commissione Tesi si occupa di tutto ciò che è inerente alla Tesi di Laurea; è presieduta dalla:

Prof. Anna Fino

Tel 011-6702877

Sito: http://matematicalm.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=specialistica_tesi.html

<http://www.dm.unito.it/personalpages/fino/index.htm>

E-mail [annamariafino\[at\]unito.it](mailto:annamariafino[at]unito.it)

4.2.3 - Commissione Internazionalizzazione (commissione trasversale CCL-CCLM)

La Commissione Internazionalizzazione si occupa di tutto ciò che è inerente ai rapporti con l'estero, pertanto è la Commissione responsabile dei Progetti Erasmus; è presieduta dai Proff.:

Prof. Alberto Albano

Prof. Lorenzo Fatibene

Prof. Matteo Viale

alberto.albano@unito.it

lorenzo.fatibene@unito.it

matteo.viale@unito.it

4.2.4 - Responsabile Problematiche Studenti Disabili (commissione trasversale CCL-CCLM)

La responsabile propone soluzioni utili a favorire l'inserimento di studenti disabili, contattando le strutture centrali per il supporto alla messa in opera di tali soluzioni. Può inoltre suggerire alla Commissione Didattica e del Riesame possibili interventi che possano favorire l'inserimento degli studenti disabili. La responsabile è la:

Prof. Anna Capietto
Tel 011-6702919,
Pag web: [Capietto Anna](#)
E-mail: anna.capietto@unito.it

4.2.5 – Commissione Stage (commissione trasversale CCL-CCLM)

Gli studenti possono rivolgersi alla Commissione Stage per delucidazioni e indicazioni su tale attività. La commissione è presieduta dal Prof. Ezio Venturino.

Prof. Ezio Venturino
Tel. 0116702833
Pag. Web [Venturino Ezio](#)
E-mail ezio.venturino@unito.it

4.2.6 - Commissione Accreditamento e Verifica dei Requisiti Minimi e di Trasparenza (Commissione Trasversale CCL-CCLM)

La Commissione si occupa di verificare i requisiti di trasparenza e comunica le informazioni in merito all'accreditamento a docenti, studenti e personale tecnico amministrativo

Prof. Dagnino Catterina
Tel 011-6702830
Pag. Web <http://www2.dm.unito.it/paginepersonali/dagnino/index.htm>
E-mail catterina.dagnino@unito.it

4.3 - Altri Indirizzi utili

4.3.1 - Manager Didattico

Gli studenti si possono rivolgere al Manager Didattico (MD) del Corso di Laurea per informazioni riguardanti **orari, procedura di tirocinio del CCL, normativa per i piani di studio, tesi, appelli d'esame.**

Per agevolare le comunicazioni dai docenti del CCL, gli studenti possono lasciare i propri recapiti telefonici e di posta elettronica al MD, in modo da costituire mailing-list degli studenti dei vari anni di corso. Si consiglia inoltre di consultare sempre le **bacheche con gli avvisi cartacei** presenti al Dipartimento di Matematica (via Carlo Alberto 10) e il sito web del CCL (<http://matematica.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl>) dove sarà possibile reperire informazioni sull'orario, i docenti, i programmi dei corsi, ecc.

Maria Beatrice MINNITI

Via Carlo Alberto 10 – Torino

Tel. 011-6702801

Fax 011-6702878

E-mail: ccs.mat@unito.it

Orario di Ricevimento Studenti: tutti i giorni su appuntamento.

4.3.2 - Segreteria Studenti della Facoltà di Scienze MFN

Presso le Segreterie Studenti è possibile svolgere pratiche di carattere burocratico e amministrativo; le informazioni riguardanti la didattica sono invece reperibili presso il Consiglio del Corso di Studi.

Via S. Croce 6 – 10123 Torino

Tel. 011-6704627/4628

Fax 011-6704693

Sito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/facolta1/F847/F847_SEGR_STUD1

E-mail: segreteriamfn@unito.it

Orario:

dal Lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle 11.00

Mart -Mer - Giov anche dalle 13.30 alle 15.00

Responsabile: Dott. Maria Pina Bombino

4.3.3 - Scienze Informa

Ne sito Digi.TO - La Comunità on-line dell'Informagiovani di Torino si trova personale qualificato e pronto a dare ogni tipo di informazione su:

- **Orientamento:** informazioni sulla scelta dei corsi di studio di Primo e Secondo Livello; distribuzione di materiale illustrativo; distribuzione del CD-ROM interattivo della Facoltà di Scienze MFN.
- **Internet:** tre postazioni destinate agli studenti per accedere ai siti web.
- **Didattica:** informazioni sui corsi di studio di Primo e Secondo livello , Masters e scuole di Specializzazione. Programmi delle attività formative di tutti i corsi di studio, indirizzi web ed e-mail.
- **Job Placement:** [Job Placement](#) su possibilità di impiego di neo-laureati presso Enti, Industrie, Parchi, ecc.

Corso Massimo d'Azeglio, 60/H - 10126 Torino

(di fronte a Torino Esposizioni)

Tel. 011-6707921

Fax 011-6707439

E-mail: infoscienze@unito.it

Orario: Lunedì - Venerdì 9-12 13-16

4.3.4 - Ufficio Tasse e Contributi

Accertamento Economico

La situazione economica del nucleo familiare è il criterio che più di ogni altro può incidere sulla determinazione dell'importo delle tasse universitarie. Essa viene valutata in base ai criteri ISEE (Indicatore della Situazione Economica Equivalente) e può essere accertata gratuitamente presso i CAAF (Centri Autorizzati di Assistenza Fiscale) convenzionati con l'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (Edisu), nonché presso il Centro Immatricolazioni di Torino Lingotto.

Per tutte le problematiche connesse alla riduzione delle tasse e agli importi legati al pagamento delle tasse è necessario fare riferimento a:

Sezione Tasse e Rimborsi

Vicolo Benevello 3/A - Torino

Tel.011-6704952/4953

Fax 011-6704958

4.3.5 - E.D.I.S.U. Piemonte

Fornisce servizi riguardanti borse di studio, residenze universitarie, mense, sale studio e aule informatiche, assistenza sanitaria, consulenza per contratti di affitto, ospitalità studenti stranieri.

Sede:

Corso Raffaello, 20/D - 10126 Torno

Tel. 011-6531111

Fax 011-6531157

Sito: <http://www.edisu.piemonte.it/index.shtml>

Mense:

Via Galliari 30

Via Principe Amedeo 48

Corso Leone 26/A

Sale studio:

Via Michelangelo 17bis angolo via Madama Cristina

Via Pietro Giuria 17

Via S. Ottavio 8

Via Verdi 26

Corso Svizzera 185

4.3.6 - Progetto Erasmus

Il progetto Socrates/Erasmus prevede una collaborazione tra università volta a creare, attraverso accordi bilaterali, condizioni nelle quali studenti e docenti possano intraprendere un periodo di studio o insegnamento, ufficialmente riconosciuto dall'Ateneo di appartenenza, presso le Università europee o comunque aderenti alle regole della "Carta Universitaria Erasmus".

Responsabile:

Dott. Alessandro Luison

Sezione Mobilità Internazionale e Progetti Speciali

Tel +39 011-6704426

Ricevimento:

Lunedì, mercoledì e venerdì dalle 09.00 alle 11.00

Per Informazioni:

Progetto Mobilità Internazionale

Via s. Ottavio n. 8 - 10124 Torino

Tel. 011.6704425/26

Fax 011.6704435

4.3.7 - Job Placement della Facoltà di Scienze MFN

Via Pietro Giuria, 15 - 10126 Torino

Tel. 011-6707908/28

Fax 011-6707439

• Job Placement

Responsabile: Dott. Giovanni Cagna

E-mail: giovanni.cagna@unito.it

Referente: Dott.ssa Francesca Garzaro

Telefono: +39 011 670.7908

E-mail: francesca.garzaro@unito.it

Orario: Lunedì - Venerdì 10-12 14-16

4.3.8 - Centro Universitario Sportivo (CUS)

Sede: Via Braccini 1 - 10141 Torino

Tel. 011-3855566/386911

Fax 011-3827394

<http://www.custorino.it/homepage.aspx>

E-mail: segreteria@custorino.net

4.4 - Norme di Sicurezza

Nell'Università degli studi di Torino è funzionante il Servizio Igiene e Sicurezza, all'interno del quale è stato attivato il Servizio di Prevenzione e Protezione previsto dal decreto legislativo n° 626/94 e successive modificazioni ed integrazioni, secondo le previsioni delle Direttive dell'Unione Europea recepite in Italia e riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori negli ambienti di lavoro.

I Presidi di Facoltà, i Presidenti dei Corsi di Laurea, i Direttori dei Dipartimenti Universitari ed il personale universitario con funzioni di dirigenza o di responsabilità nelle attività didattiche, di ricerca scientifica o di servizio possono chiedere consulenza mediante comunicazione scritta inviata direttamente al Servizio Igiene e Sicurezza dell'Università degli Studi di Torino, Via Carlo Alberto, 10, 10123 Torino.

I lavoratori dipendenti od equiparati, ovvero gli studenti, i tesisti, i tirocinanti, gli specializzandi, i dottorandi, i borsisti, gli ospiti italiani o stranieri, il personale docente e non docente e tutti coloro che siano autorizzati a frequentare le attività didattiche, di ricerca scientifica o di servizio, oltre che i luoghi di lavoro dell'Università degli Studi di Torino con presenza di pericoli che possono dare luogo ad eventuali rischi potenziali (utilizzo di laboratori, macchine, apparecchi, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici) devono

- 1) prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti nelle attività didattiche, di ricerca scientifica o di servizio, su cui possono ricadere gli effetti delle loro azioni od omissioni, conformemente alla loro formazione ed alle istruzioni ed ai mezzi forniti dall' Università (si veda il successivo punto n° 10);
- 2) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite nell'ambito dell' Università, finalizzate alla protezione collettiva ed individuale;
- 3) utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, le altre attrezzature di lavoro ed i dispositivi di sicurezza;
- 4) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione;
- 5) segnalare immediatamente le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui ai precedenti punti 3 e 4, oltre alle eventuali condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia, quando possibile, anche al rappresentante locale dei lavoratori universitari per la sicurezza (RLS).
- 6) non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo;
- 7) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di propria competenza, ovvero possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori, nell'ambito delle attività didattiche, di ricerca scientifica o di servizio;
- 8) sottoporsi ai protocolli di sorveglianza sanitaria ed ai relativi controlli sanitari eventualmente previsti;
- 9) contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall' Università e dalle autorità competenti comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori dipendenti od equiparati;
- 10) partecipare alle apposite iniziative di informazione e di formazione sui problemi della sicurezza e dell'igiene del lavoro, secondo le modalità e i calendari che saranno comunicati dai Presidi delle Facoltà, dai presidenti dei Consigli di Corso di Laurea o dai Direttori dei Dipartimenti universitari.

4.5 - Servizio Disabili

L'Università degli Studi di Torino, nella prospettiva di rendere effettivo il diritto allo studio per tutti gli studenti disabili, intende garantire l'accesso fisico alle strutture di studio e di ricerca. Esiste un progetto di progressiva eliminazione delle barriere architettoniche che, ogni anno, disponendo di apposita quota di finanziamento, affronta le situazioni che sono state individuate, attraverso un censimento di tutti gli edifici, come maggiormente problematiche e gravi.

È attivo un apposito ufficio, situato in via degli Artisti, 9, al piano terreno dove gli studenti disabili possono presentare le loro richieste e trovare risposte adeguate ai loro problemi.

Per gli studenti disabili sono previste forme di intervento quali:

- accompagnamento presso le strutture universitarie e gli enti di ricerca, svolto da operatori e/o volontari adeguatamente formati;
- accompagnamento ed assistenza durante i pasti;
- tutorato didattico (che può comprendere l'aiuto per la compilazione di appunti, il supporto per lo studio individuale, il reperimento testi, fotocopie, ecc.) realizzato in collaborazione con le Facoltà da studenti vincitori di apposita borsa di studio;
- supporto di interpreti della lingua dei segni e di mediatori alla comunicazione per gli studenti non udenti;
- possibilità di utilizzare i locali del Servizio Disabili per attività di studio, di ricerca e culturali connesse all'Ateneo;
- disponibilità di postazioni informatiche accessibili ai disabili motori e attrezzature informatiche specifiche per ipovedenti e non vedenti;
- sostegno personalizzato attraverso progetti individuali specifici, rispondenti alle necessità del singolo studente;
- interventi presso i docenti per l'attuazione di prove d'esame individualizzate;
- assistenza durante l'espletamento delle prove d'esame e delle attività burocratiche.

Gli studenti disabili possono accedere alle mense universitarie e richiedere borse di studio, posti letto, contributi straordinari, ecc., secondo le modalità individuate dall'Ente Diritto allo Studio Universitario della Regione Piemonte - EDISU - Corso Raffaello, 20/d Torino - Tel. 011.6531111.

Sono altresì previsti piani di studio all'estero a cura della Sezione Mobilità e Attività Internazionali - Via San Ottavio, 8-10/b - Torino - relint@unito.it oppure progettispeciali@unito.it - Fax 011.6704435/4372.

Si segnala, infine, che per gli studenti disabili con invalidità compresa tra il 50% e il 65% è previsto il pagamento solo della prima rata delle tasse universitarie, mentre per gli studenti con invalidità pari o superiore al 66% è previsto l'esonero totale dalle tasse.

Si ricorda, tuttavia, che tutti gli studenti disabili sono comunque tenuti, come previsto dal Regolamento Tasse e Contributi, annualmente al pagamento di alcuni contributi accessori.

Per informazioni:

Sezione Studenti Disabili

Via Artisti, 9 Torino

Tel. 011-6704282/3/4

Fax 011-6704285

Segreteria telefonica: 011.6704286

E-mail: ufficio.disabili@unito.it

Orario: da lunedì a giovedì dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00;
venerdì dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 16.00

Il Consiglio di Corso di Studi in Matematica ha nominato la Prof. Margherita Roggero (Dipartimento di Matematica, Via Carlo Alberto 10, 10123 Torino, tel. 011-6702911 E-mail: [margherita.roggero\[at\]unito.it](mailto:margherita.roggero[at]unito.it)), responsabile per le problematiche degli studenti disabili. Studenti disabili che abbiano richieste specifiche possono rivolgersi alla Prof. Roggero per venire orientati su possibili soluzioni e per informare il CCS di loro particolari necessità.

4.6 - Il Comitato per le Pari Opportunità

Il Comitato per le Pari Opportunità dell'Università degli Studi di Torino opera nell'Ateneo sin dal settembre del 1992. E' dotato di un proprio regolamento (D.R. n. 224 del 23.2.2000) con cui sono disciplinati, tra l'altro, i compiti, la composizione e le modalità di funzionamento. Le funzioni del C.P.O. dell'Università degli Studi di Torino sono di natura propositiva, consultiva e di monitoraggio. In particolare:

- realizza azioni positive;
- esprime parere preventivo su proposte riguardanti la gestione del personale, interventi di formazione, organizzazione e ristrutturazione dell'Università;
- promuove iniziative volte a rimuovere comportamenti lesivi della dignità delle lavoratrici/lavoratori compresi episodi di mobbing e di molestie sessuali;
- valuta episodi segnalati di segregazione professionale e promuove proposte di soluzione del problema;
- promuove indagini conoscitive e studi finalizzati alla creazione di effettive condizioni di parità tra le lavoratrici e i lavoratori.

Le/i componenti del C.P.O. vengono rinnovate/i ogni due anni.

Per informazioni:

Via S.Ottavio 19/b – 10124 Torino

Tel 011-6703952

Fax 011-6703954

Sito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/ateneo2/comitato_pari_opportunita5

Comitato Pari Opportunità

La Consigliera di Fiducia

La Consigliera di Fiducia è prevista dall'art.6 del "Codice di comportamento per la tutela della dignità delle lavoratrici e dei lavoratori, degli studenti e delle studentesse dell'Università degli Studi di Torino", codice approvato dal Senato Accademico nel 2001, e recentemente modificato, in un'ottica di ampliamento delle forme di tutela nei confronti degli atteggiamenti discriminatori e/o vessatori, nel 2005.

Possono rivolgersi alla Consigliera di Fiducia tutte le persone che operano all'interno dell'Università di Torino:

- studentesse/studenti;
- lavoratori e lavoratrici a tempo indeterminato e determinato;
- prestatori d'opera occasionale;
- borsiste/i e dottorande/i;
- ricercatrici e ricercatori;
- docenti;
- collaboratori ed esperti linguistici

Quando rivolgersi alla Consigliera di Fiducia:

- la Consigliera di Fiducia interviene in caso di molestia fisica e psicologica e di comportamento vessatorio e/o discriminatorio al fine dell'interruzione degli stessi;
- suggerisce azioni opportune al fine di assicurare un ambiente di lavoro e di studio rispettoso della dignità delle persone.

La Consigliera di Fiducia:
Via S.Ottavio 19/b – 10124 Torino
Tel. 011-6703953
E-mail: cpo[at]unito.it

Orario:

lunedì dalle 14.00 alle 18.00
martedì e giovedì dalle 8.30 alle 12.15
mercoledì dalle 14.00 alle 16.30
venerdì dalle 13.00 alle 15.00

5 - Strutture afferenti al Corso di Laurea

5.1 - Biblioteca Speciale di Matematica “Giuseppe Peano”

La Biblioteca speciale di Matematica raccoglie libri e riviste di matematica pura e applicata e fornisce servizi di informazione bibliografica, di lettura e di prestito.

La Biblioteca è uno strumento indispensabile dell'attività didattica e di ricerca del Corso di Laurea in Matematica ed è importante che gli studenti la frequentino abitualmente e familiarizzino con il suo patrimonio librario, costituito attualmente da circa 70.000 volumi e 350 riviste attive.

L'orario della Biblioteca è molto ampio (9.00-18.30), ma variabile in alcuni periodi dell'anno. Per la consultazione di libri e riviste sono disponibili cataloghi per autore, per titolo e per classificazione (American Mathematical Society Subject Classification). Nella sala di lettura sono a disposizione degli studenti due terminali per l'interrogazione del catalogo on-line e delle banche-dati bibliografiche. A catalogo sono inseriti i volumi dal 1987 ad oggi, e vi sono svariate possibilità di consultazione dell'archivio (autori, titoli, parole chiave, soggetti e classificazioni A.M.S.). L'archivio delle pubblicazioni matematiche mondiali dal 1949 ad oggi (MathSciNet) è consultabile da tutte le postazioni collegate alla rete d'Ateneo. Agli studenti iscritti regolarmente è concesso, dietro presentazione del Libretto Universitario, il prestito di tre opere per un periodo di quattordici giorni. È anche disponibile presso la Biblioteca una speciale sezione didattica, destinata ad ampliarsi progressivamente e fornita di un congruo numero di copie dei principali testi consigliati nei corsi di matematica.

Biblioteca Speciale di Matematica “Giuseppe Peano”
Via C. Alberto 10 – 10123 Torino
Tel. 011-6702846
Fax 011-6702878
Sito: <http://www.dm.unito.it/biblioteca/biblioteca.htm>
E-mail: biblioteca.peano[at]unito.it

Orario di apertura:

dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.30

Le norme per l'accesso al prestito sono consultabili all'indirizzo:
http://www.unito.it/unitoWAR/appmanager/biblioteche2/B041?_nfpb=true

5.2 - Biblioteca Interdipartimentale di Fisica

Biblioteca Interdipartimentale di Fisica

Via P. Giuria, 1 - 10125 Torino

Tel. 011-6707435

Fax 011-6707253

Sito: <http://www.ph.unito.it/biblio/>

E-mail: [biblio\[at\]ph.unito.it](mailto:biblio[at]ph.unito.it)

Orario di apertura:

Dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.30

Gli studenti non sono ammessi al prestito, per dettagli sulla regolamentazione prestito si veda:

<http://www.ph.unito.it/biblio/>

5.3 - Biblioteca di Informatica

Biblioteca di Informatica

Corso Svizzera 185 - 10149 Torino

Tel. 011-6706717

Fax 011-751603

Sito: <http://www.di.unito.it/various/biblioteca/>

E-mail: [biblioteca\[at\]di.unito.it](mailto:biblioteca[at]di.unito.it)

Orario di apertura:

Dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 18.00

Gli studenti di Matematica possono accedere al prestito librario secondo le norme consultabili all'indirizzo:

http://www.unito.it/unitoWAR/appmanager/biblioteche2/B041?_nfpb=true

5.4 - Centro di Calcolo

Il Centro di Calcolo è la struttura che si occupa della gestione e configurazione delle attrezzature informatiche del Dipartimento di Matematica. Gestisce alcuni server con sistemi operativi Linux e Windows 2003 server, la rete interna, un'aula a disposizione degli studenti per la redazione di relazioni e tesi, una sala con calcolatori per il calcolo scientifico avanzato, le stazioni di lavoro per i docenti, un cluster per il calcolo parallelo. Fornisce inoltre consulenza specializzata sull'utilizzo di software scientifico; gestisce il sito web dipartimentale e il sito web del Consiglio di Corso di Studi e servizi di e-learning su piattaforma Moodle.

Sito: [Centro di Calcolo](#)

5.4.1 - Aule informatizzate

Le aule informatizzate del Dipartimento di Matematica offrono supporto alla didattica dei corsi, completando la preparazione teorica con l'utilizzo di software dedicati. Vengono utilizzate a completamento pratico di esercitazioni, in presenza dei docenti o di loro collaboratori; è anche permesso agli studenti di esercitarsi in autonomia sulle materie spiegate durante i corsi. Oltre alle esercitazioni dei corsi vi si possono svolgere gli esami: sia utilizzando i servizi per la valutazione assistita sia per verificare la preparazione in materie che richiedano il supporto del software per affrontare le problematiche dei corsi.

Attualmente le aule informatizzate sono 5 (per un totale di oltre 100 postazioni dual boot GNU/Linux e Windows) e sono attrezzate di scanner, stampanti e videoproiettori.

Le postazioni sono dotate di software matematici (quali Matlab, Mathematica, Maple, Statistica, Mathcad, SPSS), software altamente professionalizzanti per problemi di tipo statistico (quali SAS), software per la didattica della Matematica (quali Cabri, Derive, TI-Interactive), nonché dei principali compilatori.

Via C. Alberto 10 – 10123 Torino

Tel. 011-6702811

Fax 011-6702878

Sito: <http://www.dm.unito.it/cdc/cdc.htm>

5.5 - Centro Stampa

Presso il Centro Stampa è possibile ricevere alcune informazioni sull'attività didattica del Corso di Studi in Matematica, ad esempio il calendario dei Corsi e degli Esami, Orari e Aule delle lezioni o orari di ricevimento dei docenti. Tutte queste informazioni sono in genere reperibili dal sito del CCS, tuttavia gli addetti del centro stampa possono spesso aiutare a risolvere problemi specifici legati a situazioni non codificate nel sito (assenza imprevista di un docente, guasto a un numero di telefono, guasto in un'aula....). È quindi auspicabile rivolgersi al Centro Stampa solo per servizi non gestibili autonomamente.

Il Centro Stampa offre agli utenti un servizio di fotocopie. Presso il Centro Stampa sono anche collezionate copie del materiale didattico lasciato da alcuni docenti, in genere reperibile anche sul sito del corso. Anche in questo caso è auspicabile che lo studente scarichi autonomamente il materiale lasciando il Centro Stampa libero per altre attività.

Sito: Centro Stampa

http://www.unito.it/unitoWAR/page/dipartimenti1/D005/D005_Centro_stampal

Via C. Alberto 10 – 10123 Torino

Tel. 011-6702877

Fax 011-6702878

E-mail: [centrostampa\[at\]unito.it](mailto:centrostampa[at]unito.it)

Orario di apertura:

Dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 13.00 e dalle 13.45 alle 17.00

5.6 - Dipartimento di Matematica

Il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino è l'organismo cui compete di promuovere, in piena autonomia amministrativa contabile, la ricerca nell'ambito delle discipline matematiche (cf. <http://www.dm.unito.it/ricerca/ricerca.html>) e di collaborare con le varie Facoltà nell'organizzazione della didattica. Sono organi del Dipartimento il Direttore e il Consiglio di cui fa parte tutto il personale docente e non docente che vi afferisce, oltre ad una rappresentanza di studenti e di dottorandi.

Direttore: Prof. Catterina Dagnino

Via C. Alberto 10 – 10123 Torino

Tel. 011-6702823

Fax 011-6702878 Sito: <http://www.dipmatematica.unito.it>

5.6.1 - Personale Docente del Dipartimento di Matematica

Non tutti i docenti del Dipartimento fanno parte del CCS in Matematica poiché alcuni tra loro svolgono attività didattica presso altri Corsi di Studi. Tuttavia tutti i docenti sono disponibili a seguire il lavoro di tesi degli studenti di Matematica. Si riportano pertanto gli indirizzi e la specifica del settore scientifico disciplinare cui afferiscono.

ABBENA Elsa	011-6702921	elsa.abbena@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
ALBANO Alberto	011-6702890	alberto.albano@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
AMBROGIO Elisabetta	011-6702906	elisabetta.ambrogio@unito.it	Ricercatore	MAT/03
ANDRETTA Alessandro	011-6702891	alessandro.andretta@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/01
ARDIZZONI Alessandro	011-6702911	alessandro.ardizzoni@unito.it	Ricercatore	MAT/02
ARZARELLO Ferdinando	011-6702892	ferdinando.arzarello@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/04
ASCOLI Davide	011-6702895	davide.ascoli@unito.it	Ricercatore	MAT/05
BADIALE Marino	011-6702935	marino.badiale@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/05
BARBERIS Bruno	011-6702927	bruno.barberis@unito.it	Prof. Associato	MAT/07
BARUTELLO Vivina	011-6702895	vivina.barutello@unito.it	Ricercatore	MAT/05
BERTOLIN Cristiana	011-6702901	Cristiana.bertolin@unito.it	Ricercatore	MAT/03
BESENGHI Renata	011-6702829	renata.besenghi@unito.it	Ricercatore	MAT/08
BOGGIATTO Paolo	011-6702860	paolo.boggiatto@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
BONADIES Manuelita	011-6702838	manuelita.bonadies@unito.it	Ricercatore	MAT/07

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

CALDIROLI Paolo	011-6702924	paolo.caldirol@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
CAPIETTO Anna	011-6702914	anna.capietto@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/05
CAPPIELLO Marco	011-6702803	marco.cappiello@unito.it	Ricercatore	MAT/05
CASAGRANDE Cinzia	011-6702901	Cinzia.casagrande@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
CERMELLI Paolo	011-6702938	paolo.cermelli@unito.it	Prof. Associato	MAT/07
CERRUTI Umberto	011-6702915	umberto.cerruti@unito.it	Prof. Associato	MAT/02
CHANU Claudia Maria		claudiamaria.chanu@unito.it	Ricercatore	MAT/07
CHEN Yu	011-6702907	yu.chen@unito.it	Prof. Associato	MAT/02
COLLINO Alberto	011-6702899	alberto.collino@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/03
CONSOLE Sergio	011-6702931	sergio.console@unito.it	Ricercatore	MAT/03
CORDERO Elena	011-6702803	elena.cordero@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
CORIASCO Sandro	011-6702803	sandro.coriasco@unito.it	Ricercatore	MAT/05
COSTANTINI Camillo	011-6702863	camillo.costantini@unito.it	Ricercatore	MAT/05
CRAVERO Isabella	011-6702917	isabella.cravero@unito.it	Ricercatore	MAT/08
DAGNINO Catterina	011-6702830	catterina.dagnino@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/08
DAMBROSIO Walter	011-6702903	walter.dambrosio@unito.it	Ricercatore	MAT/05
DELBOSCO Domenico	011-6702917	domenico.delbosco@unito.it	Ricercatore	MAT/05
DEMICHIELIS Vittoria	011-6702832	vittoria.demichelis@unito.it	Prof. Associato	MAT/08
DE ROSSI Alessandra	011-6702837	alessandra.derossi@unito.it	Ricercatore	MAT/08
FATIBENE Lorenzo	011-6702933	lorenzo.fatibene@unito.it	Ordinario	MAT/07
FERRARA Francesca	011-6702929	francesca.ferrara@unito.it	Ricercatore	MAT/04
FERRARESE Giorgio	011-6702908	giorgio.ferrarese@unito.it	Ricercatore	MAT/03
FERRARIS Marco	011-6702934	marco.ferraris@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/07
FINO Anna Maria	011-6702886	annamaria.fino@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
FOCHI Margherita	011-6702895	margherita.fochi@unito.it	Ricercatore	MAT/05
FRANCAVIGLIA Mauro	011-6702932	mauro.francaviglia@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/07
GALLUZZI Federica	011-6702903	federica.galluzzi@unito.it	Ricercatore	MAT/03
GARBIERO Sergio	011-6702920	sergio.garbiero@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
GARELLO Gianluca	011-6702902	gianluca.garello@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
GIACARDI Livia	011-6702913	livia.giacardi@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/04
GIRAUDO Maria Teresa	011-6702850	mariateresa.giraudo@unito.it	Ricercatore	MAT/06

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

LAMBERTI Paola	011-6702829	paola.lamberti@unito.it	Ricercatore	MAT/08
LUCIANO Erika	011-6702900	erika.luciano@unito.it	Ricercatore	MAT/04
MAGNANO Guido	011-6702814	guido.magnano@unito.it	Prof. Associato	MAT/07
MARCHISIO Marina	011-6702880	marina.marchisio@unito.it	Prof. Associato	MAT/03
MORI Andrea	011-6702916	andrea.mori@unito.it	Ricercatore	MAT/02
OLIARO Alessandro	011-6702912	alessandro.oliaro@unito.it	Ricercatore	MAT/05
PALESE Marcella	011-6702889	marcella.palese@unito.it	Ricercatore	MAT/07
POLITO Federico	011-6702937	federico.polito@unito.it	Ricercatore	MAT/06
PRIOLA Enrico	011-6702883	enrico.priola@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
REMOGNA Sara	011-6702831	sara.remogna@unito.it	Ricercatore	MAT/08
ROBUTTI Ornella	011-6702865	ornella.robutti@unito.it	Prof. Associato	MAT/04
ROGGERO Margherita	011-6702911	margherita.roggero@unito.it	Prof. Associato	MAT/02
RODINO Luigi	011-6702871	luigi.rodino@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/05
ROERO Clara Silvia	011-6702900	clarasilvia.roero@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/04
ROMAGNOLI Daniela	011-6702906	daniela.romagnoli@unito.it	Ricercatore	MAT/02
ROSSI Michele	011-6702916	michele.rossi@unito.it	Ricercatore	MAT/03
SACERDOTE Laura	011-6702919	laura.sacerdote@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/06
SCIENZA Beppe	011-6702906	giuseppe.scienza@unito.it	Ricercatore	MAT/08
SEJLER Joerg	011-6702912	Joerg.seiler@unito.it	Ricercatore	MAT/05
SEMPLICE Matteo		matteo.semplice@unito.it	Ricercatore	MAT/08
SIROVICH Roberta	011-6702850	roberta.sirovich@unito.it	Ricercatore	MAT/06
TERRACINI Lea	011-6702813	lea.terracini@unito.it	Ricercatore	MAT/02
TONON Maria Luisa	011-6702838	marialuisa.tonon@unito.it	Ricercatore	MAT/07
VALENZANO Mario	011-6702916	mario.valenzano@unito.it	Ricercatore	MAT/03
VENTURINO Ezio	011-6702833	ezio.venturino@unito.it	Prof. Ordinario	MAT/08
VEZZONI Luigi	011-6702931	luigi.vezzoni@unito.it	Ricercatore	MAT/03
VIALE Matteo	011-6702931	matteo.viale@unito.it	Ricercatore	MAT/01
VIOLA Gabriella	011-6702880	gabriella.viola@unito.it	Ricercatore	MAT/05
YASHIMA Hisao	011-6702862	hisao.fujitayashima@unito.it	Prof. Associato	MAT/05
ZAMBELLA Domenico	011-6702931	domenico.zambella@unito.it	Prof. Associato	MAT/01
ZUCCA Cristina	011-6702850	cristina.zucca@unito.it	Ricercatore	MAT/06

5.6.2 - Personale Docente a Contratto del Dipartimento di Matematica

Svolgono attività didattica per i corsi di Laurea Triennale o Magistrale in Matematica i seguenti Professori a contratto.

ALLASIA Giampietro	011-6702828	giampietro.allasia@unito.it	Prof. A contratto	MAT/08
BENENTI Sergio	011-6702929	sergio.benenti@unito.it	Prof. A contratto	MAT/07
BURZIO Marco	0116702905	marco.burzio@unito.it	Prof. A contratto	MAT/02
PASTRONE Franco	011-6702825	franco.pastrone@unito.it	Prof. A contratto	MAT/07

5.7. - "Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino ", Lezioni Lagrangiane, Colloquia del Dipartimento e "Associazione Subalpina Mathesis"

Fra le attività culturali, che si svolgono a Palazzo Campana nell'ambito delle Scienze Matematiche, particolare importanza e interesse presentano quelle organizzate dal Seminario Matematico e dall'Associazione Subalpina Mathesis.

Compito essenziale del Seminario Matematico è quello di promuovere lo studio e la ricerca in tutti i rami della matematica e delle sue applicazioni. Il Seminario Matematico cura, fin dal 1929, la pubblicazione dei "Rendiconti" del Seminario stesso ove si trovano, oltre a testi di alcune conferenze tenute presso i Dipartimenti di Matematica dell'Università e del Politecnico di Torino, anche lavori di ricerca scientifica nell'ambito della matematica e delle sue applicazioni.

Sito: <http://seminariomatematico.dm.unito.it/rendiconti/>

Il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino, nell'ambito del proprio Progetto di ricerca:

"Verso una comunicazione efficace di risultati matematici innovativi"

organizza conferenze nell'ambito del ciclo denominato Lezioni Lagrangiane.

Tali lezioni sono finalizzate ad esplorare recenti progressi scientifici e prospettive di sviluppo su temi della Complessità in vari settori della Matematica e sono rivolte ad un pubblico vasto, comprensivo degli studenti degli ultimi anni, ma provvisto di una formazione scientifico-matematica adeguata.

Tali conferenze saranno tenute, su invito, da matematici di alto profilo scientifico e indiscusso prestigio internazionale, che siano anche efficaci comunicatori. Ogni conferenza sarà pubblicata in un fascicolo dei Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino.

Il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino, organizza inoltre conferenze nell'ambito del ciclo Colloquia. Tali conferenze sono di tipo divulgativo su argomenti di ricerca attuali e sono destinate principalmente agli studenti degli ultimi anni di studio, a dottorandi e a giovani ricercatori. Sono volte a far conoscere nuove

tematiche della ricerca matematica e sono tenute da esperti nazionali e internazionali in svariati settori della matematica.

Presso il Dipartimento di Matematica si svolgono regolarmente attività seminariali sia con docenza interna che tramite invito di matematici in ambito internazionale. Alcune di queste attività possono essere di interesse per gli studenti e, quando le conferenze siano comprensibili anche da parte di giovani interessati, vengono pubblicizzate sul sito del CCS e con avvisi affissi presso il Dipartimento.

L'Associazione Subalpina Mathesis di Torino è una libera società di docenti di discipline matematiche dell'Università, del Politecnico di Torino, delle scuole medie superiori e inferiori del Piemonte. Fu fondata nel 1895/96 a Torino, con il nome di Associazione Mathesis, dai Proff. Rodolfo Bettazzi, Aurelio Lugli e Francesco Giudice, insegnanti presso Licei e scuole superiori. Negli anni 1990 si è costituita la sezione torinese, staccata da quella nazionale, con il nome di Associazione Subalpina Mathesis di Torino, divenendo indipendente dal punto di vista organizzativo e finanziario, pur mantenendo stretti legami culturali e di collaborazione con la Mathesis, Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche.

L'attività dell'Associazione si propone di promuovere la buona qualità della didattica della matematica e di migliorare e mantenere elevato il livello professionale degli insegnanti di matematica. Organizza seminari e conferenze, con cadenza settimanale (in generale il giovedì) in collaborazione con il Seminario di Storia delle matematiche "Tullio Viola" e con il Dipartimento di Matematica dell'Università.

Sito: <http://www.subalpinamathesis.unito.it/>

5.8 - Altri Dipartimenti

Presso il Corso di Studi operano Docenti afferenti ad altri Dipartimenti dell'Università di Torino. Segue l'elenco di tali Dipartimenti con le informazioni ad essi relative.

5.8.1 - Dipartimento di Fisica

Sede in via Pietro Giuria, 1 - 10125 Torino

Tel: 011 6704629

Fax: 011 670.4693

Sito: <http://fisica.campusnet.unito.it/do/home.pl>

Direttore: Prof. Wanda Alberico

BARBARO Maria Benedetta	011-6707240	barbaro[at]to.infn.it	Prof. Associato	FIS/02
----------------------------	-------------	-----------------------	-----------------	--------

5.8.2 - Dipartimento di Informatica

Il Dipartimento di Informatica comprende tutti i ricercatori dell'Università di Torino, la cui attività scientifica si svolge nell'ambito dell'Informatica. Afferiscono a tale Dipartimento le Scuole di Dottorato in "Computer Science" e in "Cognitive Science".

Sede in Corso Svizzera, 185 - 10149 Torino

Tel: 011-6706711

Fax: 011-751603

Sito: http://www.unito.it/unitoWAR/appmanager/dipartimenti1/D004?_nfpb=true

Direttore: Prof. Franco Sirovich

Afferiscono a tale Dipartimento i Docenti:

BERARDI Stefano	011-6706750	stefano.berardi[at]di.unito.it	Prof. Ordinario	INF/01
DE'LIGUORO Ugo	011-6706766	ugo.deliguoro[at]di.unito.it	Prof. Associato	INF/01

che svolgono attività didattica presso il Corso di Studi Triennale in Matematica.

5.8.3 – Collegio Carlo Alberto

Il Collegio Carlo Alberto è una fondazione creata nel 2004 dalla Compagnia di San Paolo e dall'Università di Torino. La sua missione consiste nel promuovere la ricerca e la didattica in economia, finanza, scienza della politica e, più in generale, nelle scienze sociali. Il Collegio condivide i valori e le procedure della comunità accademica internazionale.

La faculty e i fellows del Collegio contribuiscono a creare un dinamico ambiente di ricerca in cui interagiscono docenti dell'Università di Torino, giovani docenti reclutati sul mercato accademico internazionale, senior research fellows e visiting scholars.

Il Collegio promuove e ospita il programma Allievi. Gli Allievi del Collegio sono studenti dell'Università e del Politecnico di Torino particolarmente meritevoli che, oltre agli obblighi didattici previsti dal proprio corso di studio, svolgono attività integrative (corsi e seminari) presso il Collegio.

In passato alcuni studenti del Corso di laurea in Matematica per la Finanza e l'Assicurazione sono stati ammessi al Programma Allievi.

Il Collegio offre la possibilità di integrare la preparazione della laurea Magistrale con la frequenza di programmi di formazione specifici di carattere economico finanziario, riservati a studenti particolarmente meritevoli.

Il sito: <http://www.carloalberto.org/allievi.html>

Collegio Carlo Alberto

Via Real Collegio 30

10024 Moncalieri (Italy)

011 6705000

6. Contenuti delle unità didattiche

Il contenuto dei singoli corsi è dettagliato nell'apposita pagina "Corsi" su Campusnet, così come il curriculum dei docenti è presente nelle rispettive pagine su Campusnet. Per maggiore comodità di consultazione vengono qui riportati i rispettivi link nell'allegato 2 per i programmi e nella tabella riportata al paragrafo 6.2 per i cv.

6.1 - Elenco docenti del CCLM con i link ai rispettivi curriculum per l'a.a. 2012-13

L'elenco dei corsi attivati con i relativi link

DOCENTE	SSD DOC.	Titolare Cotitolare e esercitante	Insegnamento	EVENTUAL E INDIRIZZO	SSD corso	Cfu	CV DOCENTE
M.ROGGERO	MAT/02	Titolare	Algebra Commutativa	Algebra e Logica Matematica Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico- Didattico; Analitico; Modellistica- Probabilistico;	MAT/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/marogger.cv.pdf
M.ROGGERO	MAT/02	Cotitolare	Math-Lab	Modellistica- Numerico	MAT/02	3	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/marogger.cv.pdf
L. TERRACINI	MAT/02	Titolare	Algebra Superiore	Algebra e Logica Matematica	MAT/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lterra ci.cv.pdf
U.CERRUTI	MAT/02	Titolare	Algebra computazionale	Algebra; Logica matematica	MAT/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/ucerruti.cv.pdf
P. BOGGIATTO	MAT/05	Titolare	Analisi Armonica e di Fourier	Analitico	MAT/05	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/pboggiat cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

M. BADIALE	MAT/05	Titolare	Analisi Superiore	Analitico	MAT/05	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mbadi ale.cv.pdf
L. RODINO	MAT/05	Titolare	Istituzioni di Analisi Matematica	Algebra e Logica matematica ; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistico-Probabilistico; Modellistico-Numerico	MAT/05	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lrodino.cv.pdf
L. RODINO	MAT/05	Titolare	Operatori Lineari e Analisi Microlocale	Analitico	MAT/05	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lrodino.cv.pdf
L. RODINO	MAT/05	Titolare					http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lrodino.cv.pdf
E. CORDERO	MAT/05	Cotitolare	Analisi Superiore	Analitico	MAT/05	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/ecordero.cv.pdf
E. CORDERO	MAT/05	Titolare	Analisi Superiore	Analitico	MAT/05	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/ecordero.cv.pdf
E. VENTURINO	MAT/08	Titolare	Biomatematica	Modellistico-Numerico	MAT/08	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/eventuri.cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

O. ROBUTTI	MAT/04	Titolare	Didattica della Matematica 1	Storico-Didattico	MAT/04	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/orobutti.cv.pdf
F. ARZARELLO	MAT/04	Titolare	Didattica della Matematica 2	Storico-Didattico	MAT/04	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/farzarel.cv.pdf
F. ARZARELLO	MAT/04	Titolare	Istituzioni di Matematiche Complementari	Storico-Didattico	MAT/04	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/farzarel.cv.pdf
A. CAPIETTO	MAT/05	Titolare	Equazioni Differenziali Ordinarie e Sistemi Dinamici	Analitico	MAT/05	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/acapiet.cv.pdf
E. PRIOLA	MAT/05	Titolare	Equazioni Differenziali Stocastiche	Analitico; Modellistico-Probabilistico	MAT/05	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/epriola.cv.pdf
A. COLLINO	MAT/03	Titolare	Geometria Algebrica	Geometria	MAT/03	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/acollino.cv.pdf
A. ALBANO	MAT/03	Titolare	Geometria Superiore	Geometria	MAT/03	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/aalbano.cv.pdf
M. MARCHISIO	MAT/03	Cotitolare	Istituzioni di Geometria	Algebra e Logica Matematica; ; Geometria; Storico-Didattico; Analitico;	MAT/03	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mmarchis.cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

				Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico			
Y. CHEN	MAT/02	Titolare	Istituzioni di Algebra	Algebra e Logica Matematica	MAT/02	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/yuchen.cv.pdf
Y. CHEN	MAT/02	Titolare	Istituzioni di Algebra	Algebra e Logica Matematica	MAT/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/yuchen.cv.pdf
L. SACERDOTE	MAT/06	Titolare	Istituzioni di Calcolo delle Probabilità	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Modellistico-Probabilistico; Analitico; Modellistico-Numerico	MAT/06	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lisacerdo.cv.pdf
L. SACERDOTE	MAT/06	Titolare	Math-Lab	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	MAT/06	3	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lisacerdo.cv.pdf
A. ANDRETTA	MAT/01	Titolare	Istituzioni di Logica Matematica	Algebra e Logica Matematica	MAT/01	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/aandrett.cv.pdf
A. ANDRETTA	MAT/01	Titolare	Istituzioni di Logica Matematica	Algebra e Logica Matematica	MAT/01	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/aandrett.cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

M. VIALE	MAT/01	Titolare					.it/scienze/docenti/att/aandrett.cv.pdf http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mviale.cv.pdf
A. M. FINO	MAT/03	Titolare	Geometria Differenziale	Geometrico	MAT/03	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/afino.cv.pdf
A. M. FINO	MAT/03	Titolare	Laboratorio di Geometria per le Applicazioni	Modellistica-Numerico	MAT/03	3	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/afino.cv.pdf
L. FATIBENE	MAT/07	Titolare	Math-Lab	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico		3	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lfatiben.cv.pdf
L. FATIBENE	MAT/07	Titolare	Modelli Relativistici	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	MAT/07	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lfatiben.cv.pdf
C. DAGNINO	MAT/08	Titolare	Metodi di Approssimazione	Modellistico-Numerico; Analitico	MAT/08	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/doc

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

							enti/att/cdagnino.cv.pdf
M. FRANCAVIGLIA	MAT/07	Titolare	Metodi geometrici della fisica matematica		MAT/07	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mfrancav.cv.pdf
B. SCIENZA	MAT/08	Titolare	Metodi e Modelli per la pianificazione finanziaria	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	SECS-S/06	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/gscienza.cv.pdf
G. ALLASIA	MAT/08	Titolare	Metodi numerici per le equazioni differenziali	Modellistico-Numerico; Modellistico-Probabilistico;	MAT/08	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/gallasia.cv.pdf
G. MAGNANO	MAT/07	Titolare	Sistemi Dinamici e Teoria del Caos	Analitico; Modellistico-Probabilistico	MAT/07	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/gmagnano.cv.pdf
L. M. GIACARDI	MAT/04	Titolare	Storia delle Matematiche 2	Storico-Didattico	MAT/04	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/lmgiaicar.cv.pdf
D. ZAMBELLA	MAT/01	Titolare	Teoria dei Modelli	Algebra e Logica Matematica	MAT/01	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/dzambell.cv.html
C. CASAGRANDE	MAT/03	Titolare	Topologia Algebrica	Geometria	MAT/03	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/ccasa

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

							gra.cv.pdf
S. BENENTI	MAT/07	Titolare	Meccanica Analitica		MAT/07	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/sbenenti.cv.pdf
C.S. ROERO	MAT/04	Titolare	Storia delle Matematiche 1	Storico-Didattico	MAT/04	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/csroero.cv.pdf
M. DE BORTOLI	BIO/11	Titolare	Biologia e Biologia Molecolare	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	BIO/11	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mdeborio.cv.pdf
N. BALOSSINO	INF/01	Titolare		Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico			http://www.educ.di.unito.it/elencodocenti/ScaricaCurriculum.php?year=2011&docente=8
D. CAVAGNINO		Titolare					
M. GRANGETTO		Titolare	Elaborazione di Immagini		INF/01	6	
E. LUCIANO	MAT/04	Titolare	Fondamenti della Matematica	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-	MAT/04	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/erlucian.cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

				Numerico			
A. NEGRO	MAT/05	Titolare	Istituzioni di Analisi Matematica	Algebra e Logica matematica ; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistico-Probabilistico; Modellistico-Numerico	MAT/05	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/annegro.cv.doc
M. VALENZANO	MAT/03	Titolare	Istituzioni di Analisi Numerica	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistico-Probabilistico; Modellistico-Numerico	MAT/08	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mvalenza.cv.pdf
Mutuato con il cdl di Fisica		Titolare	Laboratorio di Fisica Sperimentale	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	FIS/08	6	
M. VALENZANO	MAT/03	Titolare	Geometria Computazionale	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico;	MAT/03	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mvalenza.cv.pdf

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

				Modellistica- Numerico			
M. TONON	MAT/07	Titolare	Meccanica del Continuo		MAT/0 7	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mltonon.cv.pdf
M. BARBARO	FIS/02	Titolare	Meccanica Quantistica	Algebra e Logica Matematica; Geometria; Storico- Didattico; Analitico; Modellistico- Numerico; Modellistico- Probabilistic o	FIS/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mbbarbaro.cv.pdf
S. REMOGNA	MAT/08	Titolare	Metodi Numerici per CAGD	Modellistico- Numerico	MAT/0 8	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/sremogna.cv.pdf
C. ZUCCA	MAT/06	Titolare	Processi Stocastici	Analitico; Modellistico- Probabilistic o	MAT/0 6	9	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/czucca.cv.pdf
C. ZUCCA	MAT/06	Titolare	Processi Stocastici		MAT/0 6	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/czucca.cv.pdf
M.CASELLE	FIS/02	Titolare	Sistemi Complessi per la Biologia	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico- Didattico; Analitico; Modellistica- Probabilistic o; Modellistica-	FIS/02	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mcaselle.cv.txt

				Numerico			
M. VIALE	MAT/01	Titolare	Teoria degli insiemi	Algebra e Logica Matematica	MAT/01	6	http://www.campusnet.unito.it/scienze/docenti/att/mviale.cv.pdf
G. BALBO	INF/01	Titolare	Valutazione delle Prestazioni: Simulazioni e Modelli	Algebra e Logica Matematica; Geometrico; Storico-Didattico; Analitico; Modellistica-Probabilistico; Modellistica-Numerico	INF/01	6	

6.2 - Elenco insegnamenti attivati nel CCLM in Matematica per l'a.a. 2012-13

N.B. I corsi affini evidenziati in giallo non sono offerti direttamente dal CdLM in Matematica.

Alcuni corsi a libera scelta sono stati attivati nel settore MAT/07.

Codice nuovo	Corso	CFU Corso	SSD	TAF 270	ambito 270
MFN0416	Algebra Commutativa	6	MAT/02	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0417	Algebra Computazionale	6	MAT/02	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0417	Algebra Superiore	6	MAT/02	(B) Caratterizzante	Teorica avanzata
MFN0419	Analisi Armonica e di Fourier	6	MAT/05	(B) Caratterizzante	teorica avanzata

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

MFN1424	Analisi Superiore	6	MAT/05	(D) A libera scelta	
MFN1413	Analisi Superiore	9	MAT/05	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0428	Biologia e Biologia Molecolare	6	BIO/11	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0430	Biomatematica	6	MAT/08	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0431	Didattica della Matematica 1	6	MAT/04	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0433	Didattica della Matematica 2	6	MAT/04	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0488	Elaborazione di immagini	6	INF/01	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0491	Equazioni Differenziali Ordinarie e Sistemi Dinamici	6	MAT/05	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0493	Equazioni Differenziali Stocastiche	6	MAT/05	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0497	Fondamenti della Matematica	6	MAT/04	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0498	Geometria Algebrica	6	MAT/03	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0499	Geometria Computazionale	6	MAT/03	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0500	Geometria Differenziale	6	MAT/03	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0501	Geometria Superiore	9	MAT/03	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0504	Informatica Grafica	6	INF/01	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

MFN0507	Istituzioni di Algebra	9	MAT/02	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN1425	Istituzioni di Algebra	6	MAT/02	(D) A libera scelta	
MFN0510	Istituzioni di Analisi Matematica	9	MAT/05	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0455	Istituzioni di Analisi Numerica	9	MAT/08	(B) Caratterizzante	modell-appl.
MFN0513	Istituzioni di Calcolo delle Probabilità	9	MAT/06	(B) Caratterizzante	modellistico-appl.
MFN0517	Istituzioni di Geometria	9	MAT/03	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0519	Istituzioni di Logica Matematica	9	MAT/01	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN1426	Istituzioni di Logica Matematica	6	MAT/01	(D) A libera scelta	
MFN0523	Istituzioni di Matematiche Complementari	9	MAT/04	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN1451	Istituzioni di Matematiche Complementari	6	MAT/04	(D) A libera scelta	
MFN1432	Laboratorio di Fisica Sperimentale	6	FIS/08	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0527	Laboratorio di Geometria per le Applicazioni	3	MAT/03	(F) Altro	altre conoscenze

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

MFN1433	Math-Lab	3		(F) Altro	altre conoscenze
MFN1428	Meccanica Analitica	6	MAT/07	(D) A scelta libera	
MFN1429	Meccanica del continuo	6	MAT/07	(D) A scelta libera	
MFN0545	Meccanica Quantistica	6	FIS/02	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN1430	Metodi geometrici della Fisica Matematica	6	MAT/07	(D) A libera scelta	
MFN0548	Metodi di Approssimazione	6	MAT/08	(B) Caratterizzante	modell-appl.
MFN0549	Metodi e Modelli per la Pianificazione Finanziaria	6	SECS-S/06	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0552	Metodi Numerici per il CAGD	6	MAT/08	(B) Caratterizzante	modellistico-applicativa
MFN0553	Metodi numerici per le Equazioni Differenziali	6	MAT/08	(B) Caratterizzante	Mod appl
MFN1431	Modelli Relativistici	6	MAT/07	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0556	Operatori Lineari e Analisi Microlocale	6	MAT/05	(B) Caratterizzante	teo avanz
MFN1435	Processi Stocastici	9	MAT/06	(B) Caratterizzante	mod appl
MFN0559	Processi Stocastici	6	MAT/06	(B) Caratterizzante	mod appl
MFN0579	Progetto ed Analisi di Algoritmi	6	INF/01	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (DM 270)
INFORMAZIONI PER IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A.A. 2012- 2013

MFN0935	Sistemi Complessi per la Biologia	6	FIS/02	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0560	Sistemi Dinamici e Teoria del Caos	6	MAT/07	(B) Caratterizzante	mod appl
MFN0562	Storia delle Matematiche 1	6	MAT/04	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0563	Storia delle Matematiche 2	6	MAT/04	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0566	Teoria degli Insiemi	6	MAT/01	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0567	Teoria dei Modelli	6	MAT/01	(B) Caratterizzante	teorica avanzata
MFN0576	Topologia Algebrica	6	MAT/03	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative
MFN0934	Valutazione delle prestazioni: simulazioni e modelli	6	INF/01	(C) Affine/Integrativa	affini o integrative

Il corso di Algoritmi e complessità, codice (MFN0957) sarà mutuato con “Progetto ed Analisi di Algoritmi e Complessità B” codice MFN0939 che sarà attivo a informatica l’anno prossimo.

Il corso di “Informatica Grafica (MFN0973)” sarà mutuato dai primi 6 crediti del corso “Sistemi di realtà virtuale”.

Considerato l’alternanza delle mutazioni dei corsi di informatica : Algoritmi e complessità (MFN0957), Progetto ed Analisi di Algoritmi e Complessità B , Informatica Grafica e Sistemi di realtà virtuale, non dovranno essere inseriti tra i corsi liberi.

7 – RAD:

Università Università degli Studi di TORINO

Facoltà SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI

Classe LM-40 Matematica

Nome del corso Matematica adeguamento di Matematica (codice 1002820)

Nome inglese del corso Mathematics

Codice interno all'ateneo del corso 008538

Il corso è trasformazione di Matematica (TORINO) (cod 72731)

Data di approvazione del consiglio di facoltà 18/12/2008

Data di approvazione del senato accademico 26/01/2009

Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione 16/01/2009

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 30/01/2008

Modalità di svolgimento convenzionale Indirizzo internet del corso di laurea
<http://matematica.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl>

Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4) 9

Corsi della medesima classe

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il corso recepisce l'esperienza dell'ordinamento 509 migliorando l'offerta formativa in base ai risultati osservati in questi anni. In particolare si ritiene di dover strutturare maggiormente l'offerta coordinando meglio i programmi e proponendo una varietà di percorsi articolati che facilitino la stesura dei piani di studio. Si è mantenuta una ragionevole molteplicità di orientamenti ma la ristrutturazione in percorsi permette un progetto formativo unitario con obiettivi specifici differenziati. Si evitano rispetto all'ordinamento 509 formulazioni di piani di studio con obiettivi non chiaramente individuabili.

Al fine di una migliore strutturazione dell'offerta tutti i percorsi comprenderanno corsi di tipo istituzionale, rivolti all'approfondimento della cultura dello studente su settori matematici vicini a quelli del percorso. La collocazione temporale di tali corsi risulta ottimizzabile in presenza di orientamenti definiti.

Si potenzia l'utilizzo della lingua inglese, anche consentendo la stesura della tesi in inglese.

Infine nell'ottica di un incremento delle attività interdisciplinari si amplia l'elenco dei settori affini in cui lo studente potrà scegliere attività integrative. Questa scelta è dettata dal desiderio di favorire lo sviluppo di capacità di interazione con altri settori scientifici, che possono suggerire nuovi temi di ricerca e attività` matematica e motivare verso problematiche di tipo modellistico nello spirito degli indicatori di Dublino.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il parere del Nucleo è favorevole.

La denominazione del corso è comprensibile, inerente la classe e pienamente pertinente in relazione alle caratteristiche specifiche del percorso formativo. La descrizione dei criteri di trasformazione del corso da 509 a 270 è adeguata e completa e supporta la trasformazione del corso. La descrizione della consultazione con le organizzazioni rappresentative è adeguata e menziona il confronto con il comitato di indirizzo. Risultano inoltre le indicazioni emerse dalla discussione. Gli obiettivi formativi specifici risultano articolati e congruenti con gli obiettivi qualificanti della classe. Gli obiettivi dei descrittori europei risultano specifici e dettagliatamente descritti. Risultano inoltre descritti compiutamente gli strumenti e le modalità didattiche con cui si intendono raggiungere tali obiettivi.

Le conoscenze in ingresso sono chiaramente indicate. Dall'analisi del progetto formativo risulta un'organizzazione interdisciplinare adeguata ed equilibrata, sufficiente ai fini della formazione del laureato magistrale. Le caratteristiche della prova finale sono adeguatamente descritte e più che adeguato il numero di CFU attribuiti alla prova finale, coerentemente all'importanza formativa attribuita alla stessa nell'ambito degli obiettivi e dei descrittori. Gli sbocchi occupazionali risultano chiari ed adeguati alla preparazione fornita dal corso di studi.

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

La Facoltà di Scienze MFN per rafforzare i suoi legami con il Territorio, il mondo della Scuola e della Produzione ha illustrato il corso di laurea alle parti sociali. Per ottimizzare la presentazione degli ordinamenti riformati, la Facoltà ha messo a disposizione su un'area ad accesso riservato del proprio sito, gli ordinamenti didattici dei propri corsi di laurea. L'incontro svoltosi il 30 gennaio 2008 ha visto la partecipazione di numerosi rappresentanti dell'industria, di società di servizi, della scuola e degli locali. La proposta ha incontrato l'unanime apprezzamento dei rappresentanti della parti sociali che hanno dichiarato: "l'impostazione proposta presenta un forte carattere innovativo, con spiccata attenzione alle problematiche applicative, di sicuro interesse industriale, senza tuttavia trascurare le indispensabili basi di conoscenza teorica e i relativi percorsi di approfondimento." Inoltre il Corso di Laurea ha nominato da tempo un Comitato di Indirizzo composto da rappresentanti dell'industria, di società di servizi, della scuola, della Regione Piemonte, che ha fornito consigli che sono stati recepiti per la progettazione del percorso formativo. In particolare la richiesta di maggior contatto tra Università e mondo del lavoro, ha portato a introdurre la possibilità di svolgere attività di stage per completare la tesi. Infine, alcuni docenti del corso, hanno rapporti con esponenti del mondo del lavoro che permettono regolari interazioni con il territorio.

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 curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Obiettivi formativi qualificanti della classe

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;

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Torino si prefigge di fornire allo studente una solida preparazione con competenze approfondite nella matematica e nelle sue applicazioni. Il percorso di studi si propone di far acquisire capacità di astrazione e ragionamento, capacità nella modellizzazione matematica oltre a una grande flessibilità mentale, utile per affrontare lo studio di problemi complessi sia da un punto di vista teorico che applicativo. Lo studente sarà stimolato a sviluppare curiosità scientifica sia per tematiche strettamente matematiche che per possibili interazioni tra la matematica e altre scienze. Tra gli obiettivi formativi vi è anche lo sviluppo di capacità comunicative utili sia per l'insegnamento che per la comunicazione del pensiero scientifico.

Il progetto formativo propone percorsi differenziati in base agli interessi dei singoli e si articola in un congruo numero di percorsi principali che verranno specificati nel regolamento. Essi assegneranno un diverso peso per le attività teoriche, gli aspetti modellistico-computazionali, storici e di divulgazione e trasmissione del pensiero matematico. Le differenziazioni risulteranno da una diversa utilizzazione degli intervalli di credito previsti nell'ambito delle attività formative caratterizzanti, di quelle affini integrative e delle ulteriori attività formative.

Tutti i percorsi prevederanno dei corsi di tipo istituzionale ad essi relativi, rivolti all'ampliamento della cultura matematica. Inoltre saranno previsti corsi di approfondimento dedicati allo studio di tematiche avanzate nel settore di interesse fondamentale. Possono rientrare negli obiettivi formativi del corso piani di studio individuali, coerenti con l'orientamento didattico e approvati dalla struttura didattica competente secondo il regolamento.

In base alla cultura precedentemente acquisita nella laurea triennale lo studente potrà poi ampliare le sue competenze in ambiti affini o completare la sua formazione matematica su argomenti di base non ancora acquisiti.

Il regolamento didattico specifica i percorsi formativi consigliati e le modalità con cui lo studente può presentare il suo piano di studi in coerenza con i percorsi proposti. Lo studente può comunque presentare un piano di studi individuale, che deve soddisfare i requisiti previsti dal quadro delle attività formative. Tale piano di studi è soggetto ad approvazione da parte della struttura competente secondo le regole definite nel regolamento.

Le capacità di analisi e sintesi sviluppate nel programma di studi, accompagnate dalle capacità di astrazione che caratterizzano la formazione matematica permetteranno al matematico di rispondere alle diverse esigenze del mondo del lavoro, sia per formulare modelli che per analizzarli con le più moderne tecniche informatiche, numeriche e statistiche. L'utilizzo delle tecniche matematiche avanzate apprese nel corso di studi permetterà inoltre al laureato di affrontare la vasta gamma di problemi di ottimizzazione che rivestono una sempre maggiore importanza nel contesto industriale e/o finanziario. Lo studente interessato agli aspetti costruttivi e all'uso più sofisticato di strumenti informatici potrà fruire dei corsi accesi presso le Lauree magistrali di Informatica.

Le sue competenze specialistiche di alto livello e la sua abitudine all'astrazione saranno particolarmente utili all'adattamento a problematiche diverse e a quella flessibilità sempre più necessaria nell'attività lavorativa.

L'adattamento alle problematiche del mondo del lavoro potrà eventualmente avvenire con tirocini esterni o con lo svolgimento del lavoro di tesi in collaborazione con aziende o società assicurative/bancarie.

Le conoscenze avanzate fondamentali per inserirsi nei corsi di III livello sono acquisite nei corsi della laurea magistrale secondo paradigmi in linea con quelli delle principali università italiane e straniere, con le quali si è affrontato, in fase di elaborazione della presente proposta, un confronto analitico, particolarmente semplice per discipline che hanno sempre avuto un carattere squisitamente internazionale.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati Magistrali in matematica dell'Università di Torino:

1. conoscono profondamente la matematica di base;
2. sanno leggere e approfondire un argomento della letteratura matematica e dimostrare maestria in una relazione scritta e/o verbale convincente;
3. hanno capacità di astrazione anche rispetto allo sviluppo logico di teorie formali e delle loro relazioni;

4. conoscono approfonditamente il metodo scientifico;
5. hanno conoscenze matematiche specialistiche, eventualmente anche di supporto ad altre scienze.

A seconda del curriculum scelto possiedono in misura maggiore o minore:

6. avanzate competenze computazionali e informatiche;
7. conoscenze sistematiche sui processi di insegnamento e di apprendimento della matematica;
8. conoscenza dello sviluppo storico della matematica;
9. conoscenze avanzate utili per l'avviamento alla ricerca;

Tutti i percorsi offerti sono progettati organicamente comprendendo corsi finalizzati al completamento delle capacità indicate ai punti 1-5, con attività di studio e approfondimento che favoriscano lo sviluppo di capacità di astrazione e abituino allo studio di argomenti matematici anche avanzati. Tutti i corsi prevedono una verifica scritta e/o orale non solo delle conoscenze acquisite, ma anche delle abilità coerenti con gli obiettivi specifici dell'insegnamento. Taluni corsi, tra quelli non istituzionali, possono prevedere forme di verifica che comprendano attività seminariali e/o relazioni scritte, permettendo allo studente di maturare capacità di esposizione. Inoltre tutti i percorsi comprendono attività di tipo affine che, integrate con le attività matematiche, favoriscono l'apprendimento del metodo scientifico.

L'offerta formativa include anche, in misura minore o maggiore secondo il percorso, attività rivolte all'acquisizione delle capacità di cui ai punti 6.-9., comprendendo anche seminari, attività in laboratori informatici, eventualmente con l'utilizzo di strumenti avanzati di calcolo scientifico, nonché in attività di "problem solving". Capacità relative a questi punti verranno verificate anche per mezzo di relazioni scritte comprendenti eventualmente l'analisi di problemi interdisciplinari con metodologie matematiche supportate da strumenti informatici e computazionali.

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

I laureati Magistrali in matematica dell'Università di Torino hanno le seguenti capacità, in misura maggiore o minore, secondo il percorso seguito:

1. sono in grado di riconoscere nuovi problemi in nuovi contesti;
2. sono in grado di comprendere nuovi problemi riconoscendone gli aspetti essenziali;
3. sono in grado di sostenere ragionamenti matematici;
4. sono in grado di iniziare attività di ricerca su tematiche specifiche;

5. sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non immediatamente collegabili a quelli già conosciuti;
6. sono in grado di formulare e risolvere problemi anche complessi in diversi campi della matematica;
7. sono in grado di progettare studi sperimentali e di analizzarne i risultati;
8. sono in grado di formalizzare matematicamente situazioni del mondo reale anche complesse e di trasferire le loro abilità matematiche in contesti non-matematici;
9. sono in grado di formulare problemi complessi ottimizzandone la soluzione e interpretandola nel contesto del problema originale;
10. sono in grado di utilizzare competenze computazionali e informatiche per studiare problematiche matematiche;
11. sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi anche in situazioni ad elevata complessità;
12. sono in grado di estrarre informazioni quantitative da dati relativi a processi di apprendimento-insegnamento della matematica;
13. sono in grado di inquadrare le conoscenze acquisite nello sviluppo storico della matematica.

Per sviluppare le capacità di cui ai punti 1.-6. tutti i percorsi prevedono corsi istituzionali, eventualmente differenziati, che richiedano la soluzione di esercizi con lo sviluppo autonomo di risultati collegati ai contenuti dei corsi. Tali attività saranno parte integrante delle verifiche finali. Inoltre alcuni corsi prevedono la lettura autonoma di articoli di ricerca e la relativa presentazione in seminari, attività che serve anche per verificare lo sviluppo delle capacità di cui ai punti 1.-4 . Infine il lavoro per la tesi finale richiede l'avvio di attività di ricerca o progettazione su tematiche specifiche, con un lavoro autonomo dello studente.

Le capacità di cui ai punti 7.-11. verranno sviluppate a livelli diversi e con modalità diverse, secondo il percorso seguito dallo studente.

Alcuni percorsi privilegeranno l'astrazione e il rigore metodologico che, quando ben maturati, consentono un approccio flessibile a tematiche anche lontane da quelle studiate, permettendo di affrontare problemi di tipo modellistico.

Altri percorsi saranno più direttamente rivolti all'acquisizione di metodologie utili allo sviluppo di modelli matematici, con esercitazioni che stimolino lo studente alla formulazione del modello e al suo studio con l'impiego di diverse metodologie analitiche, fisico-matematiche, numeriche, stocastiche, statistiche. Per la verifica dell'acquisizione di queste competenze in taluni corsi si richiede la stesura di relazioni o la presentazione di attività svolte a livello di seminari. In alcuni laboratori e per alcuni corsi l'analisi di dati con metodologie matematiche può far parte delle relazioni richieste per la verifica dell'acquisizione delle competenze di cui ai punti 6-11.

Alcuni percorsi potranno privilegiare gli aspetti storico culturali connessi con le strutture che legano i simboli e i concetti delle discipline matematiche e le tecniche di presentazione relative a tematiche anche interdisciplinari. Questo affiancherà comunque conoscenze di base di tipo modellistico, acquisite con crediti di tipo applicativo e un'adeguata flessibilità per affrontare situazioni complesse, ottenuta con ulteriori crediti di tipo teorico.

I punti 12., 13. pur caratterizzando principalmente alcuni percorsi, saranno acquisibili in misura maggiore o minore da tutti laureati magistrali in matematica.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati Magistrali in matematica:

1. sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione del ruolo delle ipotesi e della potenzialità delle conclusioni;
2. sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette e di individuare ragionamenti errati o incompleti, eventualmente correggendoli o completandoli;
3. sono in grado di ottimizzare decisioni utilizzando argomentazioni logiche e metodologie matematiche;
4. sono in grado di redigere articoli divulgativi di competenza e eventualmente tradurre e commentare testi matematici da altre lingue;
5. sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici associati a situazioni concrete anche complesse derivanti da altre discipline e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
6. hanno esperienza di lavoro di gruppo e sanno anche lavorare autonomamente;
7. sono in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

Le capacità di cui ai punti 1.-4. devono essere il risultato dell'intera formazione dello studente che acquisisce lentamente queste competenze man mano che aumenta la sua cultura matematica sia leggendo risultati già dimostrati sia sforzandosi di provarne autonomamente. Il percorso per acquisire le competenze indicate al punto 5. varia in maniera maggiore o minore secondo il percorso, prevedendo eventualmente precise attività dedicate alla formulazione di modelli associati a situazioni concrete. In altri casi queste attività richiedono un ulteriore sforzo da parte dello studente per riconoscere il problema matematico collegabile alla situazione reale.

Per sviluppare le capacità di cui ai punti 6.e 7. alcuni corsi possono prevedere lo svolgimento di relazioni in gruppo favorendo l'interazione tra gli studenti e il confronto costruttivo delle singole competenze. Lo svolgimento di relazioni, seminari per i colleghi ed eventualmente attività di stage saranno anche uno strumento utile per sviluppare le competenze di cui al punto 7.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati Magistrali in matematica:

1. sono in grado di argomentare matematicamente e di trarre conclusioni con chiarezza e accuratezza, con formulazioni consone al pubblico cui si rivolgono, sia in forma scritta che orale, in italiano e in inglese;
2. sono in grado di relazionare in forma scritta e orale su risultati autonomi o su tematiche matematiche anche avanzate;
3. sono in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno la lingua inglese oltre l'italiano.

Tutte le attività seminariali previste, eventualmente anche sotto forma di lezioni per i colleghi del corso o altri soggetti (ad esempio studenti delle scuole preuniversitarie), sono volte a favorire l'acquisizione delle capacità 1.-3.

In taluni casi si potrà richiedere di relazionare in lingua inglese per favorirne l'abitudine all'uso scientifico.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati Magistrali in matematica:

1. hanno una mentalità flessibile e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche e acquisendo rapidamente le necessarie competenze specifiche;
2. possono proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia.

Tutto il progetto formativo è rivolto all'acquisizione di tali competenze e le diverse forme di verifica per i vari corsi accertano i risultati preventivati.

Tutti i percorsi forniranno a questo scopo i paradigmi dei principali tipi di astrazione anche presentando esempi significativi di modellizzazione matematica di situazioni concrete e complesse. Allo studente verrà richiesto di operare personalmente in altre situazioni simili secondo le linee indicate, sia in singoli corsi, che nella elaborazione della tesi di laurea.

Inoltre si indicheranno allo studente molti collegamenti e sinergie con altre aree della matematica, delle scienze naturali, economiche e sociali, favorendo la curiosità naturale e l'approfondimento personale. Per taluni corsi, differenziati ma presenti in ciascun percorso, si richiederanno lavori individuali e di gruppo, la consultazione di data base matematici e la lettura di articoli scientifici.

Conoscenze richieste per l'accesso

Il Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale individuerà le conoscenze minime necessarie per frequentare il corso, selezionandole tra le conoscenze che ogni studente può acquisire in un Corso di Laurea (triennale) in Matematica e in accordo con gli Indicatori di Dublino, oltre al possesso di una certificazione di conoscenza della lingua inglese almeno di livello B1 o di aver acquisito nella laurea triennale almeno 3 crediti di attività formativa relativa alla lingua inglese.

Tutti i laureati in Matematica possono accedere alla Laurea Magistrale in Matematica superando una procedura di ammissione che verte sia sulla preparazione iniziale definita dalle conoscenze minime indicate dal Regolamento, sia sugli obiettivi che il candidato intende raggiungere e sulle relative motivazioni.

Con le stesse modalità, tutti i laureati in altre materie possono accedere alla Laurea Magistrale in Matematica purché abbiano acquisito almeno 120 CFU nelle discipline matematiche e/o in discipline affini, o che possano essere considerate ad esse equiparabili, della Laurea Triennale in Matematica. Almeno 30 CFU, specificato nel regolamento, tra i 120 CFU indicati devono essere stati acquisiti nei SSD di Matematica.

Analoghe procedure saranno applicate agli studenti in possesso di titolo estero riconosciuto equivalente alle condizioni esposte nel paragrafo precedente.

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale in Matematica lo studente dovrà presentare il piano di studio dettagliato del Corso triennale precedentemente concluso, oltre a tutti gli elementi di merito che possano facilitare l'analisi della sua richiesta di ammissione. Una apposita Commissione, nominata dal CCS, esaminerà il materiale presentato e potrà richiedere un colloquio con lo studente per valutare la sufficienza e la coerenza della preparazione raggiunta con gli obiettivi del corso magistrale.

Il dettaglio delle modalità di svolgimento delle procedure di ammissione è stabilito nel regolamento didattico del Corso della Laurea Magistrale.

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica può essere consentita dall'Università anche ad anno accademico iniziato, purché in tempo utile per la partecipazione ai corsi nel rispetto delle norme stabilite nei regolamenti stessi.

Caratteristiche della prova finale: la prova finale consiste nella stesura di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, comprendente la realizzazione di un documento scritto e eventualmente una prova seminariale sulle tematiche della tesi. La prova finale verrà valutata in base all'originalità dei risultati, alla padronanza dell'argomento, all'autonomia e alle capacità espositiva e di ricerca bibliografica mostrate dal candidato. La redazione della tesi può eventualmente avvenire nell'ambito di un tirocinio formativo (stage) presso aziende o laboratori esterni, o durante soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali. L'elaborato potrà venir scritto in Italiano o in Inglese. Le modalità di verifica saranno stabilite dal regolamento didattico.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati Magistrali in Matematica potranno svolgere attività professionali:

- (a) nelle aziende e nell'industria;
- (b) nei laboratori e centri di ricerca;
- (c) nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- (d) nel settore dei servizi;
- (e) nella pubblica amministrazione;

con vari ambiti di interesse, anche in relazione ai curricula seguiti. Tra i possibili sbocchi occupazionali spiccano quelli in ambito informatico, finanziario, ingegneristico, di supporto sanitario, della comunicazione, scientifico, accademico . e più in generale in tutti i casi in cui siano utili una mentalità flessibile, competenze computazionali e informatiche, e una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici. In particolare, hanno le competenze (o possono facilmente acquisire le eventuali conoscenze necessarie mancanti) per svolgere svariate professioni.

Inoltre i laureati Magistrali hanno le competenze necessarie per accedere a corsi di Master e di Dottorato in Matematica o, eventualmente, in altre aree disciplinari.

Per la docenza universitaria, di norma, il percorso prevede, sia la laurea magistrale sia il dottorato di ricerca. I laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completati i percorsi di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente.

Il corso prepara alle professioni di Matematici Statistici Informatici e telematici

Specialisti in contabilità e problemi finanziari Ricercatori, tecnici laureati ed assimilati

Attività formative caratterizzanti

Ambito disciplinare settore CFU

Formazione teorica avanzata

MAT/01 Logica matematica

MAT/02 Algebra

MAT/03 Geometria

MAT/04 Matematiche complementari

MAT/05 Analisi matematica

CFU 15 - 42

Formazione modellistico-applicativa

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

MAT/07 Fisica matematica

MAT/08 Analisi numerica

MAT/09 Ricerca operativa

CFU 15 - 42

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 35) - minimo assegnato 54 - 84 all'attività 54

Attività formative affini ed integrative settore

BIO/01 Botanica generale

BIO/02 Botanica sistematica

BIO/03 Botanica ambientale e applicata

BIO/04 Fisiologia vegetale

BIO/05 Zoologia

BIO/06 Anatomia comparata e citologia

BIO/07 Ecologia

BIO/08 Antropologia

BIO/09 Fisiologia

BIO/10 Biochimica

BIO/11 Biologia molecolare

BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica

BIO/13 Biologia applicata

BIO/14 Farmacologia

BIO/15 Biologia farmaceutica

BIO/16 Anatomia umana

BIO/17 Istologia

CFU 12 - 18

BIO/18 Genetica

BIO/19 Microbiologia generale

CHIM/01 Chimica analitica

CHIM/02 Chimica fisica

CHIM/03 Chimica generale e inorganica

CHIM/04 Chimica industriale

CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici

CHIM/06 Chimica organica

CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie

CHIM/08 Chimica farmaceutica

CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo

CHIM/10 Chimica degli alimenti

CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni

CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali

FIS/01 Fisica sperimentale

FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici

FIS/03 Fisica della materia

FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare

FIS/05 Astronomia e astrofisica

FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre

FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)

FIS/08 Didattica e storia della fisica

GEO/01 Paleontologia e paleoecologia

GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica

GEO/03 Geologia strutturale

GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia

GEO/05 Geologia applicata

GEO/06 Mineralogia

GEO/07 Petrologia e petrografia

GEO/08 Geochimica e vulcanologia

GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali

GEO/10 Geofisica della terra solida

GEO/11 Geofisica applicata

GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera

INF/01 Informatica

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

L-FIL-LET/05 Filologia classica

M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza

M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi

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/03 Scienza delle finanze

SECS-P/04 Storia del pensiero economico

SECS-P/05 Econometria

SECS-P/06 Economia applicata

SECS-P/07 Economia aziendale

SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese

SECS-P/09 Finanza aziendale

SECS-P/10 Organizzazione aziendale

SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari

SECS-P/12 Storia economica

SECS-P/13 Scienze merceologiche

SECS-S/01 Statistica

SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

SECS-S/03 Statistica economica

SECS-S/04 Demografia

SECS-S/05 Statistica sociale

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09)

Non tutti gli studenti ammessi alla laurea Magistrale provengono da una laurea triennale della classe 35. Tali studenti hanno già una formazione di tipo affine in altri settori mentre possono avere buone motivazioni per completare la loro cultura matematica utilizzando i crediti affini.

Inoltre la presenza della matematica tra i settori affini può consentire l'offerta di corsi di tipo interdisciplinare con ambiti non matematici, che non potrebbero venir classificati nè teorici nè applicativi.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 comma 5)

ambito disciplinare CFU A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) 12

Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c) 30

Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)

Ulteriori conoscenze linguistiche 0 - 6

Abilità informatiche e telematiche 0 - 6

Tirocini formativi e di orientamento 0 - 6

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 0 - 6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività art.10, comma 5 lett. d 3

Totale crediti riservati alle altre attività formative 45 - 66

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 111 - 168) 120

RAD stampato il 09/04/2009.