



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TORINO
Nome del corso	Matematica(<i>IdSua:1520935</i>)
Classe	L-35 - Scienze matematiche
Nome inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://matematica.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl
Tasse	http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti2/tasse9
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TERRACINI Susanna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studi Integrato
Struttura didattica di riferimento	Matematica Giuseppe Peano

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANDRETTA	Alessandro	MAT/01	PO	1	Caratterizzante
2.	ALBANO	Alberto	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	BADIALE	Marino	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	BARUTELLO	Vivina Laura	MAT/05	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	CASAGRANDE	Cinzia	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante
6.	COSTA	Marco	FIS/01	PA	1	Base
7.	DE' LIGUORO	Ugo	INF/01	PA	1	Base
8.	FERRARIS	Marco	MAT/07	PO	1	Base/Caratterizzante
9.	FINO	Anna Maria	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante
10.	GAMBINO	Paolo	FIS/02	PO	1	Base

11.	LAMBERTI	Paola	MAT/08	RU	1	Base/Caratterizzante
12.	ROBUTTI	Ornella	MAT/04	PA	1	Caratterizzante
13.	ROGGERO	Margherita	MAT/02	PA	1	Base/Caratterizzante
14.	SIROVICH	Roberta	MAT/06	RU	1	Base/Caratterizzante
15.	TERRACINI	Susanna	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

ASCOLANI FILIPPO filippo.ascolani@edu.unito.it
 BARD VITTORIO vittorio.bard@edu.unito.it
 CARACI CRISTINA cristina.caraci@edu.unito.it
 COLLOVATI LORIS loris.collovati@edu.unito.it
 CONTINI ALESSANDRO
alessandro.contini@edu.unito.it
 FORNERO SAMANTHA samantha.fornero@edu.unito.it
 GIAMBRONE VINCENZO
vincenzo.giambrone@edu.unito.it
 GIORDANO JESSICA jessica.giordano992@edu.unito.it
 FERRERO MILENA milena.ferrero@edu.unito.it
 IERNETTI MARTA marta.iernetti@edu.unito.it
 MELLACE ELAJ elaj.mellace@edu.unito.it
 MUSSARI DAVIDE davide.mussari@edu.unito.it
 RIZZI SIMONA simona.rizzi@edu.unito.it

Gruppo di gestione AQ

Alberto ALBANO
 Alessandro ANDRETTA
 Marino BADIALE
 Catterina DAGNINO
 Gianluca GARELLO
 Guido MAGNANO
 Margherita ROGGERO
 Laura Lea SACERDOTE
 Susanna TERRACINI
 Cristina ZUCCA

Tutor

Paolo BOGGIATTO
 Catterina DAGNINO
 Anna CAPIETTO
 Ornella ROBUTTI
 Daniela ROMAGNOLI
 Margherita ROGGERO
 Domenico ZAMBELLA
 Ferdinando ARZARELLO
 Yu CHEN

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea in Matematica dell'Università di Torino si prefigge di fornire allo studente una solida preparazione ^{31/03/2015}matematica di base, utile sia per proseguire gli studi, sia per un immediato inserimento nel mondo del lavoro. Il percorso formativo, fondato su un'ampia parte comune per tutti gli studenti, offre percorsi differenziati specializzati in diversi aspetti della matematica. Tali percorsi sono finalizzati al proseguimento degli studi per il conseguimento di una Laurea Magistrale in Matematica o in altre

discipline, ma permettono anche la scelta di attività utili per l'immediato inserimento nel mondo del lavoro con l'acquisizione di competenze tecniche professionalizzanti. E' possibile svolgere attività esterne in relazione a obiettivi specifici, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Gli obiettivi formativi del corso di studi si possono riassumere brevemente nella capacità di comprendere l'essenza logica di problemi formulati in linguaggio comune, di tradurli in termini matematici e di trarne vantaggio per proporre soluzioni adeguate. Ben lungi quindi dall'essere uno studio mnemonico o una mera applicazione di regole, lo studio della Matematica porta ad una formazione in cui si integrano rigore logico e fantasia.

All'interno del Corso di Laurea in Matematica sono previsti due curricula principali, differenziati utilizzando gli intervalli di crediti nell'ambito delle attività formative caratterizzanti e delle ulteriori attività formative:

- Curriculum Teorico: propone una preparazione più approfondita nelle basi concettuali teoriche della matematica senza tralasciare i metodi e gli strumenti matematici e informatici per le applicazioni. Si svilupperanno soprattutto le abilità di astrazione che diverranno un metodo di lavoro anche per affrontare realtà modellistico-applicative e fisiche.

-Curriculum Modellistico: oltre a fornire solide basi teoriche, focalizza la preparazione sui metodi e sugli strumenti matematici e informatici per le applicazioni, con particolare riferimento a problematiche del calcolo scientifico e alla formulazione di modelli matematici, analitici, numerici, stocastici o statistici. Inoltre tale Percorso prevede una più approfondita preparazione informatica o in altri settori affini.

Una consistente percentuale degli insegnamenti, superiore al 70%, sarà erogata in modalità doppia, cioè le lezioni saranno videoregistrate in aula, in tutto o in parte, e sarà inserito adeguato materiale per l'apprendimento on line, accompagnato dall'attivazione di tutoring, resi disponibili sulla piattaforma Moodle di Ateneo. L'elenco preciso di questi insegnamenti è inserito sulla procedura Ugov.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Con l'entrata in vigore della nuova normativa (Legge n. 240 del 30/12/2010) dall'anno accademico 2012-13, il Corso di Laurea in Matematica afferisce al Dipartimento di Matematica G. Peano, in seguito all'abolizione delle Facoltà. Il Dipartimento ha espresso la volontà di proseguire le attività svolte in passato dalla Facoltà di Scienze MFN, al fine di perseguire obiettivi di qualità nella progettazione e nell'erogazione della sua attività didattica. Pertanto il Dipartimento di Matematica si fa carico delle attività di pubblicizzazione e orientamento riguardanti l'offerta formativa della Laurea in Matematica. All'entrata in vigore del DM 17 (22/09/2010) la Facoltà di Scienze MFN aveva illustrato il Corso di Laurea alle Parti Sociali per rafforzare i suoi legami con il Territorio, il mondo della Scuola e della Produzione. Per ottimizzare la presentazione degli ordinamenti riformati, la Facoltà aveva 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 aveva visto la partecipazione di numerosi rappresentanti dell'industria, di società di servizi, della scuola e degli enti locali. La proposta aveva incontrato l'unanime apprezzamento dei rappresentanti delle Parti Sociali che avevano 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".

La Scuola di Scienze della Natura ha organizzato un nuovo incontro con le parti sociali, svoltosi in data 28 aprile 2014, per illustrare le variazioni intervenute dal 2008 ad oggi: il verbale di tale incontro è reperibile al seguente indirizzo:

http://www.unito.it/unitoWAR/page/scuole1/U001/U001_la_scuola1

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 e per suoi successivi miglioramenti. 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. Le difficoltà incontrate nel reperire aziende disponibili ad accogliere studenti ha suggerito un ampliamento e rinnovamento dei membri del comitato di indirizzo, con il coinvolgimento di un maggior numero di personalità provenienti da settori interessati alla figura del matematico. Sono in corso iniziative volte a far conoscere le capacità dei Laureati in Matematica, anche con il supporto del Comitato di Indirizzo. Queste attività coinvolgono in particolare alcuni docenti del corso che hanno rapporti con esponenti del mondo del lavoro e permettono regolari interazioni con il territorio.

Accanto alle iniziative per inserire i Laureati sul territorio nazionale, in attività presso banche, assicurazioni, industrie, vengono promosse attività per inserire i nostri Laureati presso i migliori programmi di Laurea Magistrale e Master a livello internazionale e favorirne l'inserimento sul mercato europeo.

Il Consiglio di Corso di Laurea Integrato, recependo le indicazioni del Comitato di Indirizzo, ha deliberato di programmare con cadenza semestrale le riunioni del medesimo in modo da monitorare gli sviluppi delle iniziative suggerite.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale del Comitato di Indirizzo del 5/12/2013

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Matematica è Architettura di idee, quindi il Laureato in Matematica può coprire una qualunque professione che richieda una mentalità flessibile e una capacità di astrazione e sintesi

funzione in un contesto di lavoro:

Si intende formare un laureato sufficientemente flessibile da adattarsi a nuove esigenze del mondo, operare su un'ampia gamma di problematiche ed essere traino per nuove attività professionali. Pertanto più che fornire dettagliate competenze specifiche per particolari profili professionali, si addestrerà il laureato su molteplici tematiche complesse che gli permetteranno di acquisire rapidamente le ulteriori conoscenze necessarie per le specifiche attività lavorative.

competenze associate alla funzione:

A seconda del Percorso seguito, i Laureati in Matematica saranno in grado di svolgere attività di:

- Matematici;
- Tecnici statistici;
- Statistici;
- Tecnici esperti in applicazioni.

sbocchi professionali:

I Laureati nel Corso di Laurea in Matematica potranno svolgere attività professionali:

- a) nelle aziende e nell'industria;
- b) nei laboratori e nei 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, tra cui quelli informatico, finanziario, ingegneristico, 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, rispetto alla classificazione ISTAT, hanno le competenze (o possono facilmente acquisire le eventuali conoscenze necessarie mancanti) per svolgere diverse professioni. La facilità di inserimento nelle varie attività professionali indicate è legata al percorso e alle attività opzionali scelte.

QUADRO A2.b**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

1. Matematici - (2.1.1.3.1)
2. Statistici - (2.1.1.3.2)
3. Tecnici statistici - (3.1.1.3.0)
4. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)

QUADRO A3**Requisiti di ammissione**

Il Corso di Laurea in Matematica è ad accesso non programmato.

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti.

Per poter frequentare lo studente dovrà essere in possesso inoltre di un'adeguata preparazione iniziale. In particolare dovrà aver maturato abilità analitiche (abilità di ragionamento logico), conoscenze e altre capacità come nel seguito specificato nel Syllabus. Sarà pertanto obbligatorio sostenere un test di valutazione preferibilmente, ma non necessariamente, prima dell'iscrizione, secondo le modalità stabilite dal Consiglio del Corso di Studi, al fine di verificare la richiesta di adeguatezza della preparazione iniziale. Il test a risposta multipla verterà su argomenti di matematica, di logica e sulla comprensione di testi in italiano e inglese. Coloro che otterranno una valutazione negativa al test avranno l'obbligo di frequentare il Precorso, quale obbligo formativo aggiuntivo, eventualmente nella forma on-line in caso di motivata impossibilità. Il Precorso è comunque aperto a tutti gli studenti.

Syllabus

Per l'accesso al Corso di Laurea sono richieste, oltre che una buona capacità di comunicazione scritta e orale, le seguenti conoscenze di matematica elementare:

- operazioni e disequaglianze tra frazioni;
- operazioni e disequaglianze tra numeri reali;
- familiarità con la manipolazione di semplici espressioni algebriche e con la risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di primo e di secondo grado;
- elementi di geometria euclidea e di geometria analitica nel piano;
- elementi di trigonometria e loro applicazione alla risoluzione di equazioni e disequazioni;
- familiarità con le definizioni e le prime proprietà delle funzioni elementari: polinomi, esponenziali, logaritmi e funzioni trigonometriche.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

La Laurea in Matematica dell'Università di Torino si prefigge di fornire allo studente una solida preparazione matematica di base, utile sia per proseguire gli studi, sia per un immediato inserimento lavorativo. Il percorso formativo, basato su un'ampia parte comune per tutti gli studenti, nella fase finale offre due percorsi specializzati su diversi aspetti della matematica. Tali percorsi sono finalizzati sia al proseguimento degli studi per il conseguimento di una Laurea Magistrale in Matematica o in altre discipline scientifiche sia al permettere la scelta di attività utili per l'immediato inserimento nel mondo del lavoro con l'acquisizione di competenze tecniche professionalizzanti. Sono anche possibili attività esterne in relazione a obiettivi specifici, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Tra gli obiettivi formativi riveste particolare importanza un'adeguata conoscenza del metodo scientifico e la padronanza delle metodologie fisiche e informatiche.

Inoltre ulteriori obiettivi formativi sono: la capacità di tradurre in termini matematici problemi formulati in linguaggio comune e trarne vantaggio per proporre adeguate soluzioni; la capacità di costruire dimostrazioni rigorose sulla falsa riga di dimostrazioni note.

In particolare, all'interno del Corso di Laurea in Matematica sono previsti due percorsi principali, Teorico e Modellistico, differenziati utilizzando gli intervalli di crediti nell'ambito delle attività formative caratterizzanti e nelle ulteriori attività formative. Il Percorso Teorico avrà l'obiettivo di fornire una preparazione più approfondita nelle basi concettuali teoriche della matematica e della fisica, senza tralasciare metodi e strumenti matematici e informatici per le applicazioni. Si punterà soprattutto allo sviluppo di abilità di astrazione che diverranno un metodo di lavoro anche per affrontare realtà modellistico-applicative.

Obiettivo primario del Percorso Modellistico è fornire allo studente le abilità necessarie per affrontare con ampie competenze problemi di modellistica. In tale percorso si coniugheranno l'esperienza acquisibile con approcci numerico-computazionali o probabilistico-statistici, con le competenze teoriche comuni a tutti i percorsi, permettendo allo studente di affrontare con ampie competenze problemi applicativi. Ciascun percorso si adeguerà agli obiettivi generali del corso.

Il Regolamento Didattico del Corso di Studi specifica le caratteristiche dei due percorsi e le modalità con cui lo studente può presentare il suo piano di studi. 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.

Si ritiene pertanto utile dividere l'offerta formativa in tre aree di apprendimento:

- 1- Area di formazione comune
- 2- Percorso Teorico
- 3- Percorso Modellistico

Area Generica**Conoscenza e comprensione**

I Laureati in Matematica dell'Università di Torino conoscono e sanno utilizzare aritmetica, algebra di base, geometria analitica, algebra lineare, elementi di teoria degli insiemi, elementi di base di topologia, calcolo differenziale ed integrale in una e più variabili, equazioni differenziali, funzioni di variabile complessa e geometria di curve e superfici oltre che elementi di calcolo delle probabilità, statistica, analisi numerica, matematica discreta e strutture algebriche. Ulteriori competenze comuni a tutti i laureati comprendono i principi di base della fisica e dell'informatica.

I Laureati in Matematica sono capaci di leggere e comprendere testi anche avanzati di matematica e di consultare semplici articoli di ricerca di matematica, nonché di comprendere teoremi classici in diverse branche della matematica e di riprodurre dimostrazioni rigorose; sono in grado di risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica.

Il progetto formativo prevede insegnamenti comuni, elencati di seguito, ai due percorsi del corso di studio, teorico e modellistico

Tutte le competenze fin qui nominate sono acquisite nell'arco del triennio con insegnamenti che prevedono lezioni, esercitazioni e tutoraggi. Questi ultimi mirano anche a superare possibili difformità di preparazione individuale iniziale. Ulteriori competenze disciplinari, quali quelle relative alla fisica matematica, alla logica, alla topologia generale, allo sviluppo storico della matematica così come dei principi della modellizzazione matematica analitica, numerica o stocastica, vengono acquisite in misura maggiore o minore in base al curriculum scelto. Talvolta appaiono in modo trasversale in diversi insegnamenti permettendone l'acquisizione in contesti diversificati secondo il percorso. Analogamente, lo sviluppo delle capacità di comprensione di testi matematici avviene gradualmente con l'abitudine all'uso di più testi per lo studio (anche in lingua inglese) e con il lavoro per la dissertazione finale che può avere carattere teorico o richiedere lo studio e la modellizzazione di un problema applicativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I Laureati in Matematica dell'Università di Torino:

1. sono in grado di produrre autonomamente dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identiche a quelle da loro già conosciute ma ispirate a esse in modo rilevante;
2. sono in grado di risolvere problemi di moderata difficoltà in diversi campi della matematica;
3. sono in grado di formalizzare matematicamente problemi di moderata difficoltà formulati nel linguaggio naturale e di trarre profitto da questa formulazione per la loro soluzione;
4. sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;
5. sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali sia come supporto a processi matematici, sia per acquisire ulteriori informazioni.

La gran parte dei corsi comuni a tutti i percorsi prevede esercitazioni in aula e offre l'aiuto di tutor per facilitare lo studente nell'affrontare esercizi di difficoltà crescente; si mira in particolare a passare gradualmente da situazioni di tipo imitativo, rispetto ad esempi spiegati, a casi in cui occorra uno sforzo autonomo dello studente per affrontare situazioni non puramente ripetitive. Le modalità di esame, spesso con prova scritta ed orale graduate con diverse difficoltà, permettono di verificare il livello di autonomia via via raggiunto. Alcuni corsi specifici, comuni a tutti i percorsi, presentano situazioni di tipo qualitativo e/o quantitativo permettendo allo studente di acquisire le capacità del punto 4. , anche utilizzando strumenti informatici e metodi specifici. Alcuni corsi prevedono l'utilizzo di software computazionali anche per le verifiche d'esame.

Tutti gli insegnamenti concorrono in qualche misura ad acquisire le competenze elencate.

Di seguito vengono elencati quelli comuni a entrambi i percorsi formativi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA UNO [url](#)

BASI DI INFORMATICA [url](#)

FISICA 1 [url](#)

GEOMETRIA UNO [url](#)

INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO [url](#)

ANALISI MATEMATICA DUE [url](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)

GEOMETRIA 3 [url](#)

FISICA 2 [url](#)

GEOMETRIA 2 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 3 [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

FISICA 2 [url](#)

Percorso Teorico

Conoscenza e comprensione

Le conoscenze maturate seguendo questo percorso completano una preparazione di tipo teorico, permettendo il proseguimento degli studi nel Corso di Laurea Magistrale in Matematica, in qualsiasi indirizzo. L'eventuale inserimento nel mondo del lavoro al termine della Laurea Triennale, risulta facilitato grazie all'acquisizione di una notevole elasticità mentale, che facilita l'adattabilità ai diversi contesti lavorativi.

Gli insegnamenti che completano la formazione teorica sono indicati di seguito.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti del percorso teorico mirano a completare la capacità di ragionamento astratto e a sviluppare doti utili alla comprensione di testi matematici avanzati.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA DUE [url](#)

GEOMETRIA 2 TEORICO A [url](#)

GEOMETRIA 2 TEORICO B [url](#)

ANALISI MATEMATICA 4 [url](#)

INTRODUZIONE ALLA GEOMETRIA IPERBOLICA [url](#)

LOGICA [url](#)

STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E MODERNA [url](#)

Percorso Modellistico

Conoscenza e comprensione

Le conoscenze maturate in questo percorso permettono di ampliare la preparazione di tipo applicativo, in modo da affrontare efficacemente sia il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, in qualsiasi indirizzo, sia l'inserimento nel mondo del lavoro al termine della Laurea Triennale, grazie all'erogazione di alcuni insegnamenti di tipo professionalizzante. In particolare le capacità di formulare e studiare modelli, di utilizzare una varietà di software, risultano particolarmente utili per un inserimento lavorativo immediato.

Gli insegnamenti che completano la formazione modellistico-applicativa sono elencati di seguito.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti del percorso modellistico-applicativo mirano a sviluppare abilità per la formulazione e lo studio di modelli matematici utili alla descrizione di situazioni reali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LABORATORIO DI ANALISI NUMERICA [url](#)

PROGRAMMAZIONE AVANZATA [url](#)

CALCOLO DELLE PROBABILITA' 2 [url](#)

CODICI CORRETTORI E CRITTOGRAFIA [url](#)

INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA [url](#)

INTRODUZIONE ALLA MECCANICA DEL CONTINUO [url](#)

METODI DI OTTIMIZZAZIONE [url](#)

METODI NUMERICI PER LA GRAFICA [url](#)

MODELLI MATEMATICI PER LE APPLICAZIONI [url](#)

STATISTICA E DATA MINING A [url](#)

STATISTICA E DATA MINING B [url](#)

TEORIA DEI GRAFI [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I Laureati in Matematica:

1. sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
2. sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti errati o lacunosi;
3. sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici associati a situazioni concrete di moderata difficoltà derivanti da altre discipline e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
4. hanno esperienza di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare bene autonomamente.

Tutte le attività proposte mirano a sviluppare per gradi le capacità di cui ai punti 1.-2, con verifiche che rispetteranno i tempi necessari per l'acquisizione di tali capacità a livelli via via superiori. Le capacità al punto 3. vengono acquisite principalmente in alcuni corsi specifici presenti in tutti i percorsi proposti, le cui modalità d'esame comprenderanno anche la verifica della loro acquisizione, secondo quanto specificato nel regolamento. Gran parte del lavoro previsto nel progetto formativo prevede un'attività di tipo individuale ma alcuni corsi, eventualmente diversi per i singoli piani di studio, possono prevedere lavoro di gruppo per sviluppare questo tipo di competenza. Nella stesura del Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica si è avuta cura di prevedere alcune attività di questo tipo in ciascun percorso, considerando tali capacità anche nelle verifiche.

Abilità comunicative

I Laureati in Matematica:

1. sono in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti la matematica di base, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale;
2. sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni relativamente elementari di interesse applicativo, industriale o finanziario e formulando gli adeguati modelli matematici a supporto di attività in svariati ambiti.
3. sono in grado di utilizzare la lingua inglese e possibilmente anche un'altra lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Le capacità di cui ai punti 1.-2. vengono acquisite a livelli maggiori o minori secondo il percorso seguito dallo studente ma fanno comunque parte della preparazione comune, almeno a un livello di base. L'utilizzo di testi in inglese per molti corsi e la presenza di dottorati linguistici presso l'università permettono allo studente di raggiungere il livello linguistico richiesto.

In ciascun orientamento saranno previsti corsi che richiedano la stesura di relazioni scritte o orali, finalizzate anche alla verifica dell'acquisizione di abilità comunicative. La discussione dell'elaborato finale sarà ulteriore occasione per tale verifica.

Capacità di apprendimento

L'offerta formativa del Corso di Studi fornisce nel suo insieme tutti gli elementi necessari per conseguire le seguenti capacità al Laureato in Matematica:

1. essere in grado di proseguire gli studi, sia in matematica sia in altre discipline, con un alto grado di autonomia;
2. avere una mentalità flessibile che lo può facilitare nell'apprendimento di competenze ulteriori utili in ambito lavorativo;
3. essere in grado di adattarsi rapidamente all'evoluzione degli strumenti informatici e di mantenere adeguate le loro competenze scientifiche;
4. essere in grado di adattare le sue competenze a svariate attività lavorative anche lontane dalla sua formazione specifica ed in evoluzione nel tempo.

Il livello di abilità raggiunto dai singoli nei vari punti potrà variare individualmente, privilegiando talvolta gli aspetti più concreti rispetto a quelli astratti. La scelta del percorso e dei corsi opzionali potrebbe accentuare questa differenziazione di abilità.

Le modalità di esame, con difficoltà graduata negli anni, permetteranno di verificare i progressi compiuti e potranno richiedere l'utilizzo autonomo di competenze acquisite precedentemente in nuovi contesti. Taluni corsi e l'elaborato finale potranno richiedere la stesura di brevi relazioni su tematiche interdisciplinari, eventualmente approfondite autonomamente dallo studente.

QUADRO A5

Prova finale

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una breve dissertazione, in seduta pubblica davanti ad una commissione appositamente nominata.

La dissertazione verte su un argomento di un settore nel quale lo studente abbia sostenuto almeno un esame, è proposta da un relatore, e può prevedere attività pratiche di laboratorio e/o tirocinio. La dissertazione può consistere:

- a) nell'inquadramento dello stato della questione e nella rassegna critica della letteratura scientifica, relativa ad un argomento circoscritto;
- b) in un breve saggio monografico;
- c) in una relazione su una breve esperienza pratica, eventualmente comprendente lo sviluppo di software matematico.

Il Relatore, di norma membro del Dipartimento di Matematica, può essere anche un Docente della Scuola di Scienze.

Al seguente indirizzo <http://www.matematica.unito.it/do/tesi.pl> si trova l'elenco di tesi disponibili.



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento del CdS in Matematica della coorte 2015-16, con attività formative previste al primo, secondo e terzo anno

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Per ciascun insegnamento è indicata sul sito la modalità d'esame, che può essere:

19/03/2015

- Solo scritto: quando si intende particolarmente verificare la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di esercizi e/o problemi di opportuna difficoltà. Si può altresì verificare la capacità dello studente di riprodurre dimostrazioni in casi simili a quelli svolti durante le lezioni (esercizi di tipo teorico).
 - Orale: quando si intenda verificare in modo approfondito la comprensione da parte dello studente degli argomenti appresi durante le lezioni e la sua capacità di astrarli e/o di applicarli a casi concreti.
 - Scritto e orale: quando si intenda verificare, seppure a livelli diversi, tutte le abilità sopra descritte.
 - Prova pratica: quando si intenda verificare la capacità dello studente di elaborare dei dati utilizzando anche software adeguati.
- Di massima gli esami si concludono con una votazione finale espressa in trentesimi. Il giudizio (superato/ non superato) è limitato alla prova di Lingua Inglese.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=didattica_calendario.html

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=esami.html>

http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=tesi_info.html

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA 1 link	ROMAGNOLI DANIELA	RU	9	24	
2.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA 1 link	TERRACINI LEA	RU	9	24	
3.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA 1 link	CERRUTI UMBERTO	PA	9	48	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA UNO link	CAPPIELLO MARCO	RU	15	40	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA UNO link	OLIARO ALESSANDRO	RU	15	40	
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA UNO link	BADIALE MARINO	PO	15	80	
7.	INF/01	Anno di corso 1	BASI DI INFORMATICA link	DE' LIGUORO UGO	PA	6	48	
8.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI link	CALDIROLI PAOLO	PA	6	24	
9.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI link	CAPPIELLO MARCO	RU	6	24	
10.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA 1 link	CHIAVASSA ANDREA	PO	9	24	
11.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA 1 link	DIAFERIO ANTONALDO	PO	9	24	
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA 1 link	COSTA MARCO	PA	9	24	
13.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA 4 link	BERTOLIN CRISTIANA	RU	6	48	
14.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA UNO link	CASAGRANDE CINZIA	PA	12	72	

15.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA UNO link	BERTOLIN CRISTIANA	RU	12	24
16.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA UNO link	MORI ANDREA	RU	12	24
17.	MAT/04	Anno di corso 1	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO link	ROBUTTI ORNELLA	PA	6	32
18.	MAT/04	Anno di corso 1	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO link	FERRARA FRANCESCA	PA	6	8
19.	MAT/04	Anno di corso 1	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO link	LUCIANO ERIKA	RU	6	24
20.	MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA 2 link	ZAMBELLA DOMENICO	PA	6	36
21.	MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA 2 link	VIALE MATTEO	PA	6	12

QUADRO B4	Aule
-----------	-------------

Link inserito: http://www.matematica.unito.it/do/strutture.pl/Show?_id=8df3

QUADRO B4	Laboratori e Aule Informatiche
-----------	---------------------------------------

Link inserito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/dipartimenti1/D005/D005_Laboratori_11

QUADRO B4	Sale Studio
-----------	--------------------

Link inserito: <http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=salestudio.html>

QUADRO B4	Biblioteche
-----------	--------------------

Link inserito: <http://www.bibliopeano.unito.it>

QUADRO B5	Orientamento in ingresso
-----------	---------------------------------

20/03/2015

Le attività di orientamento, in stretto raccordo con il mondo della Scuola, con le Istituzioni locali e l'Ente regionale per il Diritto allo Studio Universitario (EDISU Piemonte), prevedono iniziative di tipo informativo (come ad esempio le Giornate di Orientamento), formativo e consulenziale rivolte alle future matricole ed in particolare agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori che intendono proseguire i propri studi e iscriversi all'Università.

Dal portale di Ateneo è consultabile anche uno strumento on line di orientamento agli sbocchi professionali dei singoli corsi di studio, l'Atlante delle professioni (cfr. www.atlantedelleprofessioni.it)

L'elenco delle attività, periodicamente aggiornato, è disponibile sul portale di Ateneo www.unito.it nella sezione Orientamento raggiungibile dall'indirizzo

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P31600112311251280696150

Oltre alle attività di Ateneo, il Corso di studi in Matematica organizza eventi destinati all'orientamento di studenti delle scuole superiori, quali ad esempio "Porte aperte" e "Tre mattine all'Università", che si svolgono nei locali del Dipartimento di Matematica e che sono opportunamente pubblicizzati sul sito del Corso di Laurea e presso le scuole secondarie superiori del territorio. Inoltre il Corso di Studi partecipa a seminari di tipo divulgativo-orientativo per gli studenti delle scuole superiori e alle attività di tipo matematico ad essi rivolte (Festa della Matematica, stage di Matematica a Bardonecchia, Campus di Matematica a San Sicario).

Un apposito bottone nella pagina web del Corso di laurea (Orientamento) rimanda a un'intera sezione dedicata all'orientamento, che consente di accedere alle diverse iniziative di orientamento organizzate dal Corso di studi.

Un altro bottone nella medesima pagina web (Profili professionali) contiene informazioni sulle possibili attività svolte dai matematici.

Link inserito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P31600112311251280696150

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il tutorato comprende attività di assistenza agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari, dal tentativo di colmare la distanza tra la scuola secondaria e il mondo universitario nelle prime fasi della loro carriera, a quello di migliorare la qualità dell'apprendimento e fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/tutorato9

Attività di tutorato specifiche sono organizzate per tutti i corsi del primo anno. Con il supporto di studenti art. 13 vengono distribuiti e corretti individualmente gli esercizi relativi ai singoli corsi. Questo tipo di attività prosegue con impegno via via decrescente per i corsi del II e III anno, perseguendo l'obiettivo di rendere lo studente via via più autonomo. La giunta del Corso di Studi fornisce inoltre consulenza a studenti con problemi per la compilazione del piano carriera, invece la Commissione internazionalizzazione coadiuva gli studenti nella scelta di esperienze internazionali. Membri della Commissione stage seguono personalmente l'inserimento di studenti interessati a svolgere attività esterne. Il presidente del Corso di studi risponde regolarmente agli studenti con problemi di tipo scientifico, indirizzandoli eventualmente verso colleghi con competenze specifiche. La responsabile dei servizi per la disabilità svolge intensa attività di supporto e incoraggiamento per gli studenti con problemi specifici, mentre la manager didattica riceve quotidianamente studenti con problemi di tipo amministrativo/burocratico.

Link inserito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/tutorato9

14/04/2014

Il servizio di Job Placement ha lo scopo di facilitare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro, orientando le scelte ^{14/04/2014} professionali di studenti e neolaureati, favorendo i primi contatti con le aziende e assistendo enti pubblici ed aziende nella ricerca e selezione di studenti e laureati.

Un applicativo online offre la possibilità di effettuare il matching tra domanda-offerta, permettendo di pubblicare le offerte di lavoro e di tirocinio extracurricolare di aziende ed enti accreditati e permettendo agli studenti e laureati di proporre la propria candidatura per le offerte di interesse.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

https://fire.rettorato.unito.it/jp/pubb_offerte/ricercaofferta.php

La Commissione stage coadiuva lo studente interessato ad attività di stage, sia nel reperire occasioni di stage, sia nel trovare un tutor interno adatto al tema del lavoro di stage. La Commissione si occupa anche di informare gli studenti sulle opportunità disponibili e sul tipo di competenze che possano venire acquisite con questa esperienza.

Link inserito: https://fire.rettorato.unito.it/jp/pubb_offerte/ricercaofferta.php

Il Dipartimento di Matematica ha nominato la Commissione Internazionalizzazione, cui ha delegato il compito di organizzare ^{16/04/2015} momenti di promozione di attività di carattere internazionale, sia nell'ambito di accordi Erasmus, sia con altri accordi, sia con la progettazione di opportune occasioni di incontri studenteschi in ambito internazionale.

-Tale Commissione organizza annualmente almeno una giornata di incontro con gli studenti per illustrare le opportunità legate ad esperienze Erasmus.

-La Commissione, in coordinamento con il CCS, pubblicizza inoltre, in apposite giornate, attività per lo svolgimento di stage all'estero, sia in ambito Erasmus, sia nel contesto di specifici accordi internazionali.

-I membri della Commissione ricevono regolarmente studenti interessati ad esperienze Erasmus, aiutandoli individualmente nella scelta della sede più adatta ai loro interessi scientifici e concordando le scelte dei corsi da inserire nei rispettivi learning agreement.

-La Commissione collabora con il CCS nel progettare eventi specifici volti a favorire l'internazionalizzazione e ad avvicinare gli studenti al contesto scientifico e lavorativo europeo/mondiale (ad esempio l'evento organizzato con cadenza annuale, prima delle vacanze natalizie, "Welcome Home workshop" mette in contatto studenti del terzo anno con dottorandi e post-doc torinesi attualmente all'estero per i loro studi e le loro ricerche).

Inoltre il Dipartimento di Matematica utilizza i servizi erogati dalla Scuola di Scienze della Natura che aiutano a pubblicizzare eventi e iniziative ministeriali relative all'internazionalizzazione, reperibili al seguente link:

<http://www.scienzedellanatura.unito.it/it/internazionalita>

Il Corso di Studi ha attive per l'a.a. 2015-16 le mobilità Erasmus+, consultabili al link seguente:

https://wall.rettorato.unito.it/w2/Mobi_new/Bandi/bando_erasmus_ext.asp

Si allega file riassuntivo degli stessi.

Il Corso di Studi ha stipulato degli accordi per lo svolgimento di stage o periodi di studio con l'Università di Waterloo-Canada (reperibile al seguente link <http://www.unito.it/po/visualizzaperweb.php>) e con l'Università di Osnabruek (Germania). Tali accordi vengono pubblicizzati con gli studenti, che potrebbero avere difficoltà a reperirli nelle banche dati di ateneo.

Il Dipartimento di Matematica Giuseppe Peano ha inoltre i seguenti accordi di cooperazione interuniversitaria, consultabili al link

indicato:

<http://www.unito.it/po/selezionericercawebtipo.php?tipo=28&p=y>

L'Ateneo ha recentemente semplificato e unificato la predisposizione dei riconoscimenti, sostituendo gli estratti dei verbali predisposti dai Consigli di Corso di Studio con una tabella per il riconoscimento delle attività didattiche. Tale tabella è limitata alle sole informazioni base effettivamente necessarie, affinché le Segreterie Studenti possano successivamente effettuare l'aggiornamento del piano carriera.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accordi Erasmus+ a.a. 2015-16

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Grazie alla partecipazione dell'Ateneo a progetti promossi da Enti locali e altri soggetti pubblici (Regione e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali), vengono attivate sperimentazioni di percorsi di accompagnamento al lavoro di giovani laureati, come assistenza nella stesura del curriculum vitae e preparazione al colloquio di lavoro. 15/04/2015

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/job_placement9

Al fine di facilitare la presentazione dei laureati ai colloqui di lavoro, anche considerando che questi ultimi vengono spesso svolti in inglese, a partire dal 2014-15 viene offerto un corso integrativo non creditizzato per la preparazione di tali colloqui e per la stesura del curriculum vitae in inglese. La frequenza al suddetto corso è volontaria.

Preso atto dai dati che la maggioranza degli studenti laureati triennali proseguono con studi magistrali, vengono organizzate attività di orientamento relative a studi magistrali.

Link inserito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/job_placement9

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

L'Ateneo partecipa ad altre iniziative, come fiere del lavoro o career day volti ad offrire orientamento al lavoro, occasioni di incontro e confronto tra laureandi, laureati e responsabili di aziende nazionali e internazionali e di enti di formazione per una ricerca attiva di informazioni su opportunità professionali e occasioni formative. 09/04/2014

Inoltre l'Ateneo collabora con la Regione nella promozione dell'Apprendistato in Alta Formazione.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/iniziativae_incontri9

Link inserito: <http://www.unito.it/servizi/lo-studio/job-placement/iniziativae-incontri>

QUADRO B6

Opinioni studenti

23/09/2014

Link inserito: http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=Valutazione_didattica_708_308_aa10-11.html

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

25/09/2015

Si riportano i dati della XV indagine del Consorzio Interuniversitario Almalaurea.

Si allega il risultato del questionario predisposto dal Corso di Laurea per rilevare le opinioni dei laureati triennali, con i dati al novembre 2014.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=L&ateneo=70031&facolta=1262&grup>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine laureati



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

25/09/2015

Link inserito: http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=ava_annuali.html

QUADRO C2

Efficacia Esterna

25/09/2015

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=L&ateneo=70031&facolta=1262&grup>

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

25/09/2015

Si allega il file riepilogativo delle valutazioni effettuate dai tutor aziendali degli stage effettuati dagli studenti dei corsi di laurea in Matematica nell'a.a. 2014/2015.

Il servizio di Job Placement della Scuola di Scienze della Natura ha predisposto un modulo per la raccolta delle loro opinioni: il gradimento delle aziende o enti ospitanti gli stages è stato espresso in più del 50% dei casi, rivelando piena soddisfazione per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi formativi, il grado di inserimento in azienda e la coerenza con i profili professionali richiesti. L'interesse a rinnovare l'esperienza è stato giudicato alto.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Valutazione stage a.a. 2014/15



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

13/04/2015

1. CdS integrato in Matematica

ORGANI DEL CORSO DI LAUREA

Consiglio dei CdS Integrato

Presidente

Vice Presidente

Responsabile AQ

Commissione Paritetica del Riesame del CdL

Giunta del CdS

Comitato di Indirizzo

ulteriori Commissioni per specifiche funzioni, in comune con il Consiglio di Dipartimento (Internazionalizzazione, Stage, Orientamento, prova finale)

ORGANIZZAZIONE DEL CDL CON RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ DI AQ

1. Programmazione didattica

Responsabile: il Consiglio di CdS integrato, il Presidente del CdS integrato in collaborazione con il TA responsabile dell'organizzazione dell'offerta formativa e con il vice-Direttore per la didattica. Attività svolta annualmente.

Il corso di laurea, tenuto conto dei risultati del riesame annuale e delle analisi derivanti dalle procedure di valutazione (edumeter), propone la programmazione didattica dei tre corsi di laurea afferenti al CdS Integrato al consiglio di Dipartimento che ne valuta la compatibilità con attività didattiche da fornire in altri corsi di studi e ne propone eventuali modifiche in caso di scarsità di risorse per coperture di corsi esterni. In questo caso il CdS corregge la proposta iniziale mirando sempre ad ottimizzare l'offerta e la sua qualità.

2. Pratiche studenti e piani carriera

Responsabile: Giunta del CdS. Esamina le pratiche degli studenti con particolare riguardo per trasferimenti e cambi piano carriera. Verifica la correttezza di piani carriera DM 509. Si riunisce almeno mensilmente nel periodo ottobre-dicembre, al bisogno in altri periodi.

3. Orientamento

Responsabile: il CdS delega i membri della commissione orientamento a programmare una serie di attività regolari (Tre mattine all'università e Porte Aperte) in primavera e a organizzare incontri nelle scuole e in particolari eventi dedicati, anche in coordinamento con la Scuola di Scienze della Natura. Tale commissione è anche delegata a curare la voce Orientamento sui siti delle tre lauree. Il Presidente del CdS organizza attività di orientamento per studenti del terzo anno delle LT interessati alla LM nell'arco dell'anno con attività specifiche.

4. Tutorato

Responsabile: il Vicedirettore alla didattica, con la Commissione Didattica del Dipartimento, coordina la programmazione didattica delle attività di tutoring svolte con l'ausilio di art. 11 per i corsi dei primi anni delle LT. Il tutorato per scelte di stage o per soggiorni di studio all'estero è curato dalle commissioni stage e internazionalizzazione, rispettivamente.

5. Mobilità internazionale degli studenti

Responsabile: il CdS delega la commissione Internazionalizzazione a preparare le pratiche di riconoscimento di esami svolti in ambito Erasmus, a pubblicizzare i progetti Erasmus (con un incontro all'anno) e ad aiutare gli studenti in entrata o in uscita a scegliere i corsi da seguire.

6. Risultati opinione studenti e docenti

Responsabile: il Vicedirettore alla didattica presenta i risultati che vengono discussi in CdS. Attività svolta annualmente.

7. Organizzazione lauree

Responsabile: il CdS delega i membri della commissione prova finale ad organizzare le commissioni di laurea, nominare controrelatori e a effettuare la prenotazione delle aule.

8. Orientamento per stage

Responsabile: il CdS delega i membri della commissione stage all'organizzazione di un incontro annuale con rappresentanti del mondo lavorativo e a proporre attività che incoraggino gli studenti ad attività di stage.

9. Contatti con il territorio

Responsabile: Comitato di Indirizzo. Si riunisce almeno due volte l'anno ed esprime pareri sulle iniziative del Cds soprattutto nell'ottica di favorire l'inserimento lavorativo dei laureati. Aiuta ad individuare carenze nella formazione e nel sottolineare esigenze culturali per una formazione moderna dei laureati.

Gruppo AQ e riesame:

Presidente del CdS-Responsabile del Riesame

Presidente Commissione Paritetica del Riesame del CdL e suoi membri

Manager Didattici

Il Presidente organizza e monitora durante il corso dell'anno lo svolgimento delle azioni programmate e delle scadenze relative alla

gestione del corso di studio come individuate nel quadro D3, riferendo regolarmente al CdS.

Ai manager didattici sono affidati i compiti di management relativi all'offerta formativa, la sua organizzazione e comunicazione tramite le piattaforme

gestionali e web.

Ai rappresentanti degli studenti è affidato il compito di informare gli studenti sui risultati e sulle procedure di autovalutazione, di raccogliere e segnalare al corso

di studio problemi e aspetti da migliorare, di suggerire azioni di tutorato orientate a strategie fra pari che facilitino, fra studenti, la comunicazione, le migliori

pratiche e l'apprendimento cooperativo.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA G.PEANO

CdS Integrato in Matematica - Principali attività di AQ

- Verifica del regolare svolgimento delle attività programmate dalle diverse commissioni e di quelle proposte nelle relazioni del riesame. (durata anno accademico)
- Raccolta dei dati utili per l'analisi dell'efficacia delle azioni intraprese e relativo studio statistico. Preparazione della presentazione dei dati e analisi quantitativa dei risultati. Proposta di eventuali interventi correttivi. (in primavera e prima delle relazioni del riesame)
- Incontri con i rappresentanti degli studenti per raccogliere informazioni su possibili criticità riscontrate e studio di soluzioni con la relativa analisi di fattibilità (almeno due volte l'anno e a sportello, quando urgente)
- Verifica della completezza delle informazioni sui siti ed eventuali richieste di correzione; verifica della presenza dei verbali on line e del regolare flusso delle informazioni verso docenti e studenti anche per quanto riguarda la raccolta dati EDUMETER (durata anno accademico, con particolare attenzione giugno-luglio in preparazione del nuovo anno accademico)
- Archiviazione da parte del Manager Didattico del materiale cartaceo o elettronico, con un'ottica verso la dematerializzazione (durata anno accademico)

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Lo scadenziario allegato al presente quadro include le scadenze ufficiali relative alla SUA-CdS e quelle che si è dato il Corso di Studi per ottimizzare l'organizzazione in un'ottica di miglioramento della qualità. ^{15/04/2015}

Il rispetto di ciascuna delle scadenze è curato dalla Presidenza del CdS con il supporto della Segreteria Didattica e delle commissioni preposte a ciascuna attività.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scadenziario del CdS

QUADRO D4

Riesame annuale

Si inserisce:

- il file pdf del Rapporto del Riesame iniziale 2013 relativo all'a.a. 2011-12

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D5

Progettazione del CdS



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TORINO
Nome del corso	Matematica
Classe	L-35 - Scienze matematiche
Nome inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://matematica.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl
Tasse	http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti2/tasse9
Modalità di svolgimento	convenzionale

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TERRACINI Susanna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studi Integrato
Struttura didattica di riferimento	Matematica Giuseppe Peano

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ANDRETTA	Alessandro	MAT/01	PO	1	Caratterizzante	1. LOGICA 1. GEOMETRIA 2 TEORICO

2.	ALBANO	Alberto	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante	B 2. GEOMETRIA 3 3. GEOMETRIA 2 TEORICO A
3.	BADIALE	Marino	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ANALISI MATEMATICA UNO
4.	BARUTELLO	Vivina Laura	MAT/05	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ANALISI MATEMATICA 3
5.	CASAGRANDE	Cinzia	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante	1. GEOMETRIA UNO
6.	COSTA	Marco	FIS/01	PA	1	Base	1. FISICA 1
7.	DE' LIGUORO	Ugo	INF/01	PA	1	Base	1. PROGRAMMAZIONE AVANZATA 2. BASI DI INFORMATICA
8.	FERRARIS	Marco	MAT/07	PO	1	Base/Caratterizzante	1. MECCANICA RAZIONALE 2. INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA
9.	FINO	Anna Maria	MAT/03	PA	1	Base/Caratterizzante	1. GEOMETRIA 3
10.	GAMBINO	Paolo	FIS/02	PO	1	Base	1. FISICA 2
11.	LAMBERTI	Paola	MAT/08	RU	1	Base/Caratterizzante	1. METODI NUMERICI PER LA GRAFICA 2. ANALISI NUMERICA 3. LABORATORIO DI ANALISI NUMERICA
12.	ROBUTTI	Ornella	MAT/04	PA	1	Caratterizzante	1. INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO
13.	ROGGERO	Margherita	MAT/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ALGEBRA DUE
14.	SIROVICH	Roberta	MAT/06	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA
15.	TERRACINI	Susanna	MAT/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ANALISI MATEMATICA DUE

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ASCOLANI	FILIPPO	filippo.ascolani@edu.unito.it	
BARD	VITTORIO	vittorio.bard@edu.unito.it	
CARACI	CRISTINA	cristina.caraci@edu.unito.it	
COLLOVATI	LORIS	loris.collovati@edu.unito.it	
CONTINI	ALESSANDRO	alessandro.contini@edu.unito.it	
FORNERO	SAMANTHA	samantha.fornero@edu.unito.it	
GIAMBRONE	VINCENZO	vincenzo.giambrone@edu.unito.it	
GIORDANO	JESSICA	jessica.giordano992@edu.unito.it	
FERRERO	MILENA	milena.ferrero@edu.unito.it	
IERNETTI	MARTA	marta.iernetti@edu.unito.it	
MELLACE	ELAJ	elaj.mellace@edu.unito.it	
MUSSARI	DAVIDE	davide.mussari@edu.unito.it	
RIZZI	SIMONA	simona.rizzi@edu.unito.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ALBANO	Alberto
ANDRETTA	Alessandro
BADIALE	Marino
DAGNINO	Catterina
GARELLO	Gianluca
MAGNANO	Guido
ROGGERO	Margherita
SACERDOTE	Laura Lea
TERRACINI	Susanna
ZUCCA	Cristina

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BOGGIATTO	Paolo	
DAGNINO	Catterina	
CAPIETTO	Anna	
ROBUTTI	Ornella	
ROMAGNOLI	Daniela	
ROGGERO	Margherita	
ZAMBELLA	Domenico	
ARZARELLO	Ferdinando	
CHEN	Yu	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Carlo Alberto 10 10123 - TORINO	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	28/09/2015
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	120

Eventuali Curriculum

Teorico 008708^102^001272



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	008708^GEN^001272
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• Matematica per la Finanza e l'Assicurazione <i>approvato con D.M. del 04/05/2009</i>
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	04/05/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	05/06/2009
Data di approvazione della struttura didattica	16/04/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	17/04/2009
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 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

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. I motivi dell'istituzione di più corsi nella classe sono convincenti e ben motivati. La descrizione dei criteri è adeguata e completa e supporta la trasformazione del corso, adeguando alla nuova normativa il consolidato della precedente esperienza. Il percorso e le interazioni che hanno portato il parere positivo delle parti sociali consultate è chiaro ed è caratterizzato dalla presenza di un Comitato di Indirizzo che ha il compito di dare gli indirizzi per una miglior interazione con la società. Gli obiettivi formativi specifici risultano ben articolati e pienamente congruenti con gli obiettivi qualificanti della classe.

L'utilizzo degli intervalli di CFU è adeguato così come le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe. Gli obiettivi dei descrittori europei sono chiari e descritti adeguatamente. Le conoscenze in ingresso sono descritte in modo chiaro e dettagliato. Dall'analisi del progetto formativo risulta un'organizzazione interdisciplinare adeguata ed equilibrata, più che sufficiente ai fini della formazione del laureato. Le caratteristiche della prova finale sono sufficientemente descritte. Gli sbocchi occupazionali sono descritti complessivamente in modo adeguato.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

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. I motivi dell'istituzione di più corsi nella classe sono convincenti e ben motivati. La descrizione dei criteri è adeguata e completa e supporta la trasformazione del corso, adeguando alla nuova normativa il consolidato della precedente esperienza. Il percorso e le interazioni che hanno portato il parere positivo delle parti sociali consultate è chiaro ed è caratterizzato dalla presenza di un Comitato di Indirizzo che ha il compito di dare gli indirizzi per una miglior interazione con la società. Gli obiettivi formativi specifici risultano ben articolati e pienamente congruenti con gli obiettivi qualificanti della classe. L'utilizzo degli intervalli di CFU è adeguato così come le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe. Gli obiettivi dei descrittori europei sono chiari e descritti adeguatamente. Le conoscenze in ingresso sono descritte in modo chiaro e dettagliato. Dall'analisi del progetto formativo risulta un'organizzazione interdisciplinare adeguata ed equilibrata, più che sufficiente ai fini della formazione del laureato. Le caratteristiche della prova finale sono sufficientemente descritte. Gli sbocchi occupazionali sono descritti complessivamente in modo adeguato.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il Corso di Laurea in Matematica si propone di fornire allo studente una solida preparazione di base nell'intento di formare un laureato con doti di ampia flessibilità e sviluppata attitudine all'astrazione, in grado di inserirsi in svariati contesti lavorativi. Questi obiettivi differenziano questo corso da quello di Matematica per la Finanza e l'Assicurazione, appartenente alla stessa classe, per l'assenza di una specifica e molto ampia preparazione in settori economici e finanziari. Tale diversità si concretizza in una differenza curriculare in cui il numero di crediti per i settori affini è limitata al minimo richiesto, determinato dall'esigenza di mantenere distinte le due lauree attivate nella medesima classe. Per quanto il Laureato in Matematica possa eventualmente scegliere qualche corso di tipo economico, la sua preparazione finale rimarrà totalmente orientata alla matematica e in questo ambito avrà competenze molto più ampie del laureato in Matematica per la Finanza e l'Assicurazione.

Si sottolinea ancora come la Laurea in Matematica proposta ricalchi l'offerta formativa tipica di una Laurea in Matematica anche se con le dovute correzioni legate a un aggiornamento dei contenuti e all'inserimento di qualche aspetto caratterizzante la sede.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2015	311507701	ALGEBRA 1	MAT/02	Umberto CERRUTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	48
2	2015	311507701	ALGEBRA 1	MAT/02	Daniela ROMAGNOLI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	24
3	2015	311507701	ALGEBRA 1	MAT/02	Lea TERRACINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	24
4	2014	311503308	ALGEBRA DUE	MAT/02	Docente di riferimento Margherita ROGGERO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	48
5	2014	311503308	ALGEBRA DUE	MAT/02	Daniela ROMAGNOLI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	24
6	2013	311500924	ANALISI MATEMATICA 3	MAT/05	Docente di riferimento Vivina Laura BARUTELLO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	22
7	2013	311500924	ANALISI MATEMATICA 3	MAT/05	Paolo CALDIROLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	26
8	2013	311500943	ANALISI MATEMATICA 4	MAT/05	Anna CAPIETTO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	24
9	2013	311500943	ANALISI MATEMATICA 4	MAT/05	Gianluca GARELLO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05	24
					Docente di riferimento		

10	2014	311503300	ANALISI MATEMATICA DUE	MAT/05	Susanna TERRACINI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05 48
11	2014	311503300	ANALISI MATEMATICA DUE	MAT/05	Walter DAMBROSIO <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i> Docente di riferimento	MAT/05 24
12	2015	311507702	ANALISI MATEMATICA UNO	MAT/05	Marino BADIALE <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05 80
13	2015	311507702	ANALISI MATEMATICA UNO	MAT/05	Marco CAPPIELLO <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05 40
14	2015	311507702	ANALISI MATEMATICA UNO	MAT/05	Alessandro OLIARO <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i> Docente di riferimento	MAT/05 40
15	2014	311503301	ANALISI NUMERICA	MAT/08	Paola LAMBERTI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/08 32
16	2014	311503301	ANALISI NUMERICA	MAT/08	Catterina DAGNINO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i> Docente di riferimento	MAT/08 64
17	2015	311507705	BASI DI INFORMATICA	INF/01	Ugo DE' LIGUORO <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01 48
18	2013	311500927	CALCOLO DELLE PROBABILITA' 2	MAT/06	Laura Lea SACERDOTE <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/06 40
19	2013	311500927	CALCOLO DELLE PROBABILITA' 2	MAT/06	Cristina ZUCCA <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i> Docente di riferimento	MAT/06 8
20	2014	311503302	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E	MAT/06	Roberta SIROVICH <i>Ricercatore</i>	MAT/06 56

		STATISTICA		<i>Università degli Studi di TORINO</i>	
21 2014	311503302	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA	MAT/06	Federico POLITO <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/06 24
22 2014	311503302	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA	MAT/06	Cristina ZUCCA <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/06 16
23 2013	311500928	CODICI CORRETTORI E CRITTOGRAFIA	MAT/02	Umberto CERRUTI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02 24
24 2013	311500928	CODICI CORRETTORI E CRITTOGRAFIA	MAT/02	Lea TERRACINI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02 24
25 2013	311500929	COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	MAT/07	Vincenzo BARONE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli</i>	FIS/02 8
26 2013	311500929	COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	MAT/07	Andrea Maurilio DE BORTOLI <i>Docente a contratto</i>	8
27 2013	311500929	COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	MAT/07	Guido MAGNANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07 24
28 2013	311500929	COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	MAT/07	Isabella SUSA <i>Docente a contratto</i>	8
29 2015	311507707	EQUAZIONI DIFFERENZIALI	MAT/05	Paolo CALDIROLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05 24
30 2015	311507707	EQUAZIONI DIFFERENZIALI	MAT/05	Marco CAPPIELLO <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/05 24
31 2015	311507708	FISICA 1	FIS/01	Docente di riferimento Marco COSTA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i> Andrea CHIAVASSA <i>Prof. Ia fascia</i>	FIS/01 24

32	2015	311507708	FISICA 1	FIS/01	Università degli Studi di TORINO	FIS/01	24
					Antonaldo DIAFERIO		
					Prof. Ia fascia		
33	2015	311507708	FISICA 1	FIS/01	Università degli Studi di TORINO	FIS/05	24
					Docente di riferimento		
					Paolo GAMBINO	FIS/02	32
					Prof. Ia fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
34	2014	311503304	FISICA 2	FIS/02	Guido BOFFETTA	FIS/01	40
					Prof. Ia fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
35	2014	311503304	FISICA 2	FIS/02	Alberto ALBANO	MAT/03	72
					Prof. IIa fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 2 TEORICO A				
			(modulo di GEOMETRIA 2 TEORICO)				
36	2014	311503310		MAT/03	Alberto ALBANO	MAT/03	8
					Prof. IIa fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 2 TEORICO B				
			(modulo di GEOMETRIA 2 TEORICO)				
37	2014	311503311		MAT/03	Alberto ALBANO	MAT/03	16
					Prof. Ia fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 2 TEORICO B				
			(modulo di GEOMETRIA 2 TEORICO)				
38	2014	311503311		MAT/03	Alberto COLLINO	MAT/03	16
					Prof. Ia fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 3				
39	2014	311503303		MAT/03	Alberto ALBANO	MAT/03	16
					Prof. IIa fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 3				
40	2014	311503303		MAT/03	Anna Maria FINO	MAT/03	32
					Prof. Ia fascia		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
			GEOMETRIA 4				
41	2015	311507711		MAT/03	Cristiana BERTOLIN	MAT/03	48
					Ricercatore		
					Università degli Studi di TORINO		
					Docente di riferimento		
					Cinzia		

42	2015	311507710	GEOMETRIA UNO	MAT/03	CASAGRANDE <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/03	72
					Cristiana BERTOLIN <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>		
43	2015	311507710	GEOMETRIA UNO	MAT/03	Andrea MORI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/03	24
44	2015	311507710	GEOMETRIA UNO	MAT/03	Docente di riferimento Ornella ROBUTTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/02	24
45	2015	311507713	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO	MAT/04	Francesca FERRARA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/04	32
46	2015	311507713	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO	MAT/04	Erika LUCIANO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/04	8
47	2015	311507713	INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO	MAT/04	Docente di riferimento Marco FERRARIS <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/04	24
48	2013	311500932	INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA	MAT/07	Marcella PALESE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07	32
49	2013	311500932	INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA	MAT/07	Docente di riferimento Paola LAMBERTI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07	16
50	2014	311503306	LABORATORIO DI ANALISI NUMERICA	MAT/08	Roberto CAVORETTO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/08	8
51	2014	311503306	LABORATORIO DI ANALISI NUMERICA	MAT/08	Maria Teresa GIRAUDO <i>Ricercatore</i>	MAT/08	16
52	2013	311500925	LABORATORIO DI STATISTICA	MAT/06		MAT/06	24

COMPUTAZIONALE

*Università degli Studi
di TORINO*

**Docente di
riferimento**

53	2013	311500947	LOGICA	MAT/01	Alessandro ANDRETTA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/01	48
54	2015	311514073	LOGICA MATEMATICA 2	MAT/01	Matteo VIALE <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/01	12
55	2015	311514073	LOGICA MATEMATICA 2	MAT/01	Domenico ZAMBELLA <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/01	36
56	2013	311500926	MECCANICA RAZIONALE	MAT/07	Docente di riferimento Marco FERRARIS <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07	56
57	2013	311500926	MECCANICA RAZIONALE	MAT/07	Claudia Maria CHANU <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07	40
58	2013	311500935	METODI DI OTTIMIZZAZIONE	MAT/08	Vittoria DEMICHELIS <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/08	48
59	2013	311500936	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA	MAT/08	Docente di riferimento Paola LAMBERTI <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/08	48
60	2013	311500937	METODI PER LE SCELTE FINANZIARIE E PREVIDENZIALI	SECS-S/06	Giuseppe SCIENZA <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/08	48
61	2013	311500938	MODELLI MATEMATICI PER LE APPLICAZIONI	MAT/07	Paolo CERMELLI <i>Prof. Ila fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/07	48
62	2014	311503307	PROGRAMMAZIONE AVANZATA	INF/01	Docente di riferimento Ugo DE' LIGUORO	INF/01	24

*Prof. IIa fascia
Università degli Studi
di TORINO*

63	2013	311500940	STATISTICA E DATA MINING A (modulo di STATISTICA E DATA MINING)	MAT/06	ELISA BENEDETTO <i>Docente a contratto</i>		32
64	2013	311500941	STATISTICA E DATA MINING B (modulo di STATISTICA E DATA MINING)	INF/01	Rosa MEO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO</i>	INF/01	16
65	2013	311500948	STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E MODERNA	MAT/04	Clara Silvia ROERO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/04	48
66	2013	311500942	TEORIA DEI GRAFI	MAT/02	Giorgio FERRARESE <i>Ricercatore Università degli Studi di TORINO</i>	MAT/03	48
						ore totali	2096

Curriculum: Teorico

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/02 Algebra <i>ALGEBRA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione Matematica di base	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA UNO (1 anno) - 12 CFU</i> <i>GEOMETRIA 2 TEORICO A (2 anno) - 9 CFU</i>	30	30	30 - 30
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>	9	9	9 - 9
Formazione informatica	INF/01 Informatica <i>BASI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività di Base			45	45 - 45
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA 3 (2 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/04 Matematiche complementari <i>INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO (1 anno) - 6 CFU</i>			
Formazione Teorica	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA UNO (1 anno) - 15 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA DUE (2 anno) - 9 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 3 (3 anno) - 6 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 4 (3 anno) - 6 CFU</i>	57	57	36 - 57
	MAT/02 Algebra <i>ALGEBRA DUE (2 anno) - 9 CFU</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica <i>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 12 CFU</i>			

Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/07 Fisica matematica <i>MECCANICA RAZIONALE (3 anno) - 12 CFU</i>	36	36	36 - 57
	MAT/08 Analisi numerica <i>ANALISI NUMERICA (2 anno) - 12 CFU</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 87 (minimo da D.M. 30)

Totale attività caratterizzanti			93	87 - 114
--	--	--	----	-------------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia <i>ELEMENTI DI BIOLOGIA DELLA CELLULA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici <i>FISICA 2 (3 anno) - 9 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	MAT/01 Logica matematica <i>LOGICA (3 anno) - 6 CFU</i>	36	18	18 - 18 min 18
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA 2 TEORICO B (2 anno) - 3 CFU</i>			
	MAT/04 Matematiche complementari <i>INTRODUZIONE ALLA GEOMETRIA IPERBOLICA (3 anno) - 6 CFU STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E MODERNA (3 anno) - 6 CFU</i>			

Totale attività Affini			18	18 - 18
-------------------------------	--	--	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5 - 5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 4
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	9	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 6
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 9
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 48

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

Curriculum: Modellistico

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra <i>ALGEBRA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>	30	30	30 - 30
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA UNO (1 anno) - 12 CFU</i> <i>GEOMETRIA 2 (2 anno) - 9 CFU</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA 1 (1 anno) - 9 CFU</i>			
Formazione Fisica		9	9	9 - 9
Formazione informatica	INF/01 Informatica <i>BASI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale attività di Base			45	45 - 45
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione Teorica	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA 3 (2 anno) - 6 CFU</i>	42	42	36 - 57
	MAT/04 Matematiche complementari <i>INTRODUZIONE AL PENSIERO MATEMATICO (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA UNO (1 anno) - 15 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA DUE (2 anno) - 9 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 3 (3 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica <i>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 12 CFU</i> <i>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ 2 (3 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/07 Fisica matematica <i>MECCANICA RAZIONALE (3 anno) - 12 CFU</i> <i>INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA (3 anno) - 6 CFU</i>			
Formazione Modellistico-Applicativa	<i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA DEL CONTINUO (3 anno) - 6 CFU</i>	72	48	36 - 57

*MODELLI MATEMATICI PER LE APPLICAZIONI
(3 anno) - 6 CFU*

MAT/08 Analisi numerica

ANALISI NUMERICA (2 anno) - 12 CFU

METODI DI OTTIMIZZAZIONE (3 anno) - 6 CFU

*METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (3 anno) -
6 CFU*

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 87 (minimo da D.M. 30)

Totale attività caratterizzanti

90 87 -
114

Attività affini

settore

CFU Ins CFU Off CFU Rad

FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici

FISICA 2 (2 anno) - 9 CFU

INF/01 Informatica

PROGRAMMAZIONE AVANZATA (2 anno) - 3 CFU

STATISTICA E DATA MINING B (3 anno) - 2 CFU

MAT/02 Algebra

*CODICI CORRETTORI E CRITTOGRAFIA (3 anno)
- 6 CFU*

TEORIA DEI GRAFI (3 anno) - 6 CFU

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

Attività formative affini
o integrative

STATISTICA E DATA MINING A (3 anno) - 4 CFU

54 18 18 -
18 min
18

MAT/07 Fisica matematica

*COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE
SCIENTIFICA (3 anno) - 6 CFU*

SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese

*ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA (3 anno)
- 6 CFU*

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

MATEMATICA FINANZIARIA (3 anno) - 6 CFU

METODI PER LE SCELTE FINANZIARIE E

PREVIDENZIALI (3 anno) - 6 CFU

Totale attività Affini

18 18 -
18

Altre attività

**CFU CFU
Rad**

A scelta dello studente

12 12 -
12

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,
comma 5, lettera c)

Per la prova finale

5 5 - 5

Per la conoscenza di almeno una lingua
straniera

4 4 - 4

	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 6
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	3 - 9
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3		
	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
	Totale Altre Attività	27	24 - 48
	CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
	CFU totali inseriti nel curriculum <i>Modellistico</i>:	180	174 - 225



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Si ritiene di considerare attività di base solo le competenze che lo studente acquisisce all'inizio dei suoi studi universitari e che non richiedono come prerequisito altri corsi a livello universitario.

Note relative alle altre attività

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

La presenza del settore FIS/02 è legata all'importante ruolo della fisica teorica per la matematica moderna che determina un forte interesse del matematico per tematiche avanzate che non possono essere considerate di base. Lo studio di alcuni fenomeni sperimentali della fisica moderna richiede l'utilizzo di competenze matematiche che lo studente acquisisce in corsi caratterizzanti: per questo occorre inserire FIS/01 anche tra gli affini. Questo impedisce di ritenere di base i corsi di fisica che utilizzano tali conoscenze. INF/01 e ING-INF/05 sono settori con un enorme spettro, contenendo tematiche di alto interesse matematico quali teoria dell'informazione, cibernetica e pattern recognition che non possono essere considerate di base.

Nella matematica sono presenti aspetti interdisciplinari con altre discipline non matematiche. Questo determina l'esistenza di attività affini e integrative che non possono venir classificate ne' tra le attività caratterizzanti, applicative o teoriche, ne' di base. Si ritiene pertanto di inserire anche i settori MAT/* tra le attività affini e integrative. Ci si impegna tuttavia, a livello di regolamento, di non imporre come obbligatoria la scelta di corsi nel settore MAT/* a studenti che non lo desiderassero.

Note relative alle attività caratterizzanti

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Formazione Matematica di base	MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	30	30	30
Formazione Fisica	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici	9	9	9
Formazione informatica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività di Base		45 - 45		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione Teorica	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica	36	57	10
Formazione Modellistico-Applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	36	57	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		87		
Totale Attività Caratterizzanti		87 - 114		

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

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
 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

Attività formative affini
o integrative

18 18 18

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

Totale Attività Affini

18 - 18

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
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	3	9

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	- -
Totale Altre Attività	24 - 48

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	174 - 225