

Manifesto degli Studi del Corso di Laurea Triennale in Matematica a.a. 2011-2012

Approvato dal Consiglio di Facoltà del 11 Maggio 2011

1. Attivazione

Nell'anno accademico 2011-2012 è attivato presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali il Corso in Matematica appartenente alla classe "L-35 – Scienze Matematiche".

2. Requisiti per l'accesso al corso e norme di ammissione

Per affrontare adeguatamente gli studi occorre inoltre possedere conoscenze e abilità matematiche di base, nonché saper usare la lingua italiana per comprendere e produrre testi contenenti deduzioni logiche e per descrivere problemi. In particolare è richiesta una familiarità con l'aritmetica, l'algebra, la geometria, e le funzioni elementari, nonché una capacità di ragionare rigorosamente e di affrontare problemi.

All'inizio delle lezioni del primo anno, tutti gli studenti sostengono una prova di matematica volta ad accertare l'effettivo possesso da parte dello studente neo-immatricolato di conoscenze e competenze previste.

Analoga prova è prevista obbligatoriamente per tutti gli studenti che non sono in grado di produrre la certificazione di conoscenza a livello A2 della lingua inglese.

Agli studenti che non raggiungono nella prova di matematica il punteggio minimo prestabilito, saranno attribuiti gli obblighi formativi aggiuntivi che comportano, tra l'altro, la partecipazione alle attività di tutorato secondo le modalità comunicate dalla Facoltà. Gli obblighi formativi aggiuntivi prevedono, al fine della prosecuzione degli studi nel corso di laurea in matematica, il superamento di almeno un esame di base di matematica entro il mese di luglio del primo anno di corso.

Agli studenti che al test di piazzamento della lingua inglese non risultassero in possesso del livello A2 sarà attribuito l'obbligo formativo aggiuntivo di ottenimento presso il centro linguistico di ateneo, del livello A2.

3. Modalità di verifica della preparazione iniziale.

La prova per la verifica delle conoscenze matematiche di base si terrà il **6 settembre 2011** presso la Facoltà di Scienze M.F.N. con modalità e orario che verranno pubblicizzate sul sito della Facoltà di Scienze <http://www.unitn.it/scienze>

Sul sito si troveranno anche esempi di test (con soluzioni) degli anni passati.

Sul sito infine verrà indicato il punteggio minimo sotto il quale verranno richiesti obblighi formativi aggiuntivi, ed un punteggio sotto il quale, pur senza obblighi formativi aggiuntivi, è comunque consigliabile un impegno particolare per colmare le carenze di base.

3. Attività formative

Le attività formative del Corso di Laurea in Matematica per l'a.a. 2011/2012 sono le seguenti:

attività formative previste per l'a.a 2011/12

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PRIMO ANNO								
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	Periodo	Docente
1	145027	Analisi matematica I	---	84	9	MAT/05	Primo semestre	Greco Gabriele
1	145032	Fisica generale I	---	84	9	FIS/01	Primo semestre	Dalfovo Franco
1	145029	Geometria I	---	84	9	MAT/03	Primo semestre	Vigna Suria Giuseppe
1	145003	Inglese B1	---	33	3	L-LIN/12	Primo semestre	CIAL
1	145028	Analisi matematica II	---	84	9	MAT/05	Secondo semester	Greco Gabriele
1	145089	Attività di laboratorio/seminario	---	28	3	MAT/05	Secondo semestre	Tamanini Italo
1	145030	Geometria II	---	84	9	Mat/03	Secondo semestre	Andreatta Marco
1	145031	Informatica	---	56	6	INF/01	Secondo semestre	Moschitti Alessandro

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI SECONDO ANNO

Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	Periodo	Docente
2	145112	Algebra	---	112	12	MAT/02	Primo semestre	Caranti Andrea
2	145113	Analisi matematica III	---	84	9	MAT/05	Primo semestre	Anzellotti Gabriele
2	145114	Analisi numerica	---	84	9	MAT/08	Primo semestre	Casulli Vincenzo – Zanolli Paola
2	145115	Calcolo delle probabilità I	---	56	6	MAT/06	Secondo semestre	Tubaro Luciano
2	145118	Fondamenti di Fisica matematica	---	112	12	MAT/07	Secondo semestre	Moretti Valter – Pagani Enrico
2	145119	Geometria III	---	84	9	MAT/03	Secondo semestre	Occhetta Gianluca

Un corso a scelta fra i seguenti corsi affini:

2	145033	Fisica Generale I (2 [^] modulo)	---	56	6	FIS/03		Dalfovo Francesco
2	145020	Programmazione funzionale	---	56	6	ING-INF/05		Palpanas Themistoklis
2	145265	Modelli di decisione finanziaria e d'investimento			8	SECS-P/09		Mutuato da Economia (cod. 120032)

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI TERZO ANNO								
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	Periodo	Docente

6 crediti a scelta vincolata fra i seguenti corsi caratterizzanti

3	145214	Equazioni differenziali ordinarie	---	42	6	MAT/05	Primo semestre	Bagagiolo Fabio
3	145227	Geometria differenziale	---	42	6	MAT/03	Primo semestre	Occhetta Gianluca
3	145250	Teoria di Galois	---	42	6	MAT/02	Primo semestre	De Graaf Willem
3	145279	Fondamenti logici della matematica	---	42	6	MAT/01	Secondo semestre	Baratella Stefano

Qualora lo studente voglia scegliere più di uno di questi corsi, gli altri potranno essere inseriti fra i 30 crediti affini di cui sotto oppure fra i 18 crediti liberi di cui sotto.

INSEGNAMENTI AFFINI	
---------------------	--

Lo studente sceglie **30 CFU** nei seguenti **settori (settori scientifico-disciplinari = SSD) affini**

BIO/13	Biologia applicata
CHIM/03	Chimica generale e inorganica
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
ICAR/01	Idraulica
ICAR/08	Scienza delle costruzioni
INF/01	Informatica
ING-INF/01	Elettronica
ING-INF/02	Campi elettromagnetici
ING-INF/03	Telecomunicazioni
ING-INF/04	Automatica
ING-INF/05	Sistemi di elaborazione delle informazioni
MAT/01	Logica matematica
MAT/02	Algebra
MAT/03	Geometria
MAT/04	Matematiche complementari
MAT/05	Analisi matematica
MAT/06	Probabilità e statistica matematica
MAT/07	Fisica matematica
MAT/08	Analisi numerica
MAT/09	Ricerca operativa
SECS-P/01	Economia politica
SECS-P/05	Econometria
SECS-P/07	Economia aziendale
SECS-P/09	Finanza aziendale
SECS-S/01	Statistica
SECS-S/06	Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

ATTIVITA FORMATIVE AFFINI offerte dal Corso di Laurea in Matematica								
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	Periodo	Docente
	145249	Teoria dei numeri e crittografia	---	42	6	MAT/02	Secondo semestre	Mattarei Sandro
	145210	Comunicazioni delle scienze	---	42	6	MAT/04	Secondo semestre	Oss Stefano – Tamanini Italo
	145202	Analisi Funzionale	---	42	6	MAT/05	Secondo semestre	Delladio Silvano
	145205	Calcolo delle probabilità II	---	42	6	MAT/06	Primo semestre	Tubaro Luciano
	145244	Statistica matematica	---	42	6	MAT/06	Secondo semestre	Novi Inverardi Pier Luigi

Come corsi affini lo studente può altresì scegliere corsi da altri Corsi di Laurea dell'Università degli SSD nella tabella precedente, ovvero i corsi caratterizzanti non scelti al punto precedente, ferma restando l'approvazione del piano di studio da parte della struttura competente sulla base della coerenza del piano.

In particolare, le scelte seguenti, preparatorie ad una Laurea Magistrale, verranno approvate automaticamente:

- per chi puntasse ad un'ampia formazione culturale, preparatoria ad una Laurea Magistrale in Matematica ad ampio spettro:
 - o Geometria differenziale come caratterizzante a scelta vincolata;
 - o Analisi funzionale;
 - o almeno due corsi scelti fra Teoria di Galois, Fondamenti logici della matematica, Calcolo delle probabilità II e Statistica matematica

- per chi puntasse ad una Laurea Magistrale per l'Insegnamento di prossima istituzione:
 - o Fisica Generale I (2^o modulo) come corso affine del II anno;
 - o Geometria differenziale come caratterizzante a scelta vincolata;
 - o Fisica generale II
 - o Fisica generale III (1^a parte),
 - o almeno due corsi scelti fra Comunicazione delle scienze, Teoria di Galois e Fondamenti logici della matematica
 - o Inoltre chi volesse avere i requisiti per l'ammissione alla Laurea Magistrale per l'Insegnamento secondario di primo grado dovrà sostenere fra i corsi affini o liberi Biologia degli organismi (6 CFU) 145281 o Chimica (6 CFU) 145280

- per chi puntasse ad una formazione che prepari ad una Laurea Magistrale in Matematica centrata su argomenti di Algebra Computazionale, Crittografia, Codici a Correzione d'Errore:
 - Programmazione funzionale come corso affine del II anno;
 - Teoria di Galois come caratterizzante a scelta vincolata;
 - Teoria dei numeri e crittografia;
 - Calcolo delle probabilità II;
 - Comunicazioni elettriche 145267 (mut. da TLC 140023)

- per chi puntasse ad una formazione che prepari ad una Laurea Magistrale in Matematica di tipo applicativo, in particolare su argomenti di modelli matematici in finanza o biologia:
 - Equazioni differenziali ordinarie come caratterizzante a scelta vincolata;
 - Analisi funzionale
 - Calcolo delle probabilità II;
 - Statistica matematica.
 - Inoltre è consigliato di scegliere il corso affine del II anno e gli altri corsi affini nell'area (Fisica, Economia, Biologia) di interesse nelle applicazioni

- per chi puntasse alla Laurea Magistrale in Finanza della Facoltà di Economia dell'Università di Trento, sono consigliati i seguenti corsi (dal Corso di Laurea in Economia e Management) che garantiscono l'ammissione al test di ingresso (a numero programmato) per tale laurea. (Informazioni su tale Corso di Laurea Magistrale possono essere ottenuti dal responsabile, Prof. Flavio Bazzana):
 - Modelli di decisione finanziaria e d'investimento 145265 (mut. Da 120032) come corso affine del II anno;
 - Microeconomia 145264 (mut. da 120035)
 - Macroeconomia 145263 (mut. Da 120036)
 - [uno degli ultimi due corsi può essere sostituito con Introduzione all'Economia (12 CFU) 145266] (mut. Da 120004)
 - Economia e misurazione aziendale come corso libero
 - È inoltre caldamente raccomandato di scegliere i rimanenti crediti affini e liberi fra i seguenti corsi della Facoltà di Economia:
 - Contabilità, bilancio e principi contabili
 - Economia dei mercati e degli intermediari finanziari 145262(dal Corso di Laurea in Gestione Aziendale) (120039)
 - Econometria 145272 (mut. da 120052)
 - Macroeconomia (se non già scelto)
 - Microeconomia (se non già scelto)
 - Matematica finanziaria

Lo studente sceglie **18 CFU senza vincoli di settore disciplinare (crediti liberi)** tra gli insegnamenti attivati dal corso di laurea, o tra quelli attivati dall'Ateneo. **(In particolare una parte di questi crediti liberi possono essere scelti fra quelli già indicati come caratterizzanti o affini.)** Lo studente ha la possibilità (previa approvazione del Coordinatore del Consiglio di Area Matematica) di utilizzare parte di questi crediti nel modo seguente:

- fino a 3 per conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro, in aggiunta ai 3 di Seminario Guidato,
- fino a 6 per tirocini formativi e di orientamento, e
- fino a 3 per ulteriori conoscenze linguistiche.

Gli insegnamenti a scelta offerti dal Corso di laurea sono i seguenti:

ATTIVITA FORMATIVE A LIBERA SCELTA								
Anno di corso	Codice	Denominazione dell'insegnamento	Propedeuticità	Ore riservate all'attività didattica assistita	CFU	SSD	Periodo	Docente
	145248	Teoria dei gruppi	---	42	6	MAT/02	Secondo semestre	Mattarei Sandro
	145201	Algebra commutative	---	42	6	MAT/03	Primo semestre	Ballico Edoardo

PROVA FINALE 6 CREDITI

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 crediti, compresi quelli relativi alla prova finale e pari a **6 CFU**.

La prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto e in una sua esposizione orale; la stesura dell'elaborato è svolta con la guida di un relatore, con il quale lo studente concorda l'argomento.

L'esame di laurea consiste nella valutazione dell'elaborato finale e dell'intero curriculum del laureando al fine di verificarne la preparazione generale. La valutazione viene espressa da una apposita commissione, costituita secondo le norme contenute nel Regolamento didattico di Ateneo.

Le procedure per l'ammissione all'esame finale, i criteri per la formazione del voto di laurea, le modalità di presentazione dell'elaborato finale, sono disciplinati nel Regolamento per lo svolgimento della prova finale.

<http://www.unitn.it/scienze/3121/norme-e-regolamenti-laurea-matematica>

I programmi dettagliati dei corsi e le modalità di valutazione sono resi pubblici all'inizio dell'anno accademico.

Per tutto quello non espressamente scritto nel manifesto fa fede il regolamento didattico del Corso di Laurea in Matematica.

<http://www.unitn.it/scienze/3121/norme-e-regolamenti-laurea-matematica>