



## Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Matematica a.a. 2019-2020

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 18 aprile 2019*

Il presente Manifesto degli Studi è parte integrante del Regolamento del Corso di Laurea in Matematica e ne contiene le specifiche per l'anno accademico 2019/2020 (si veda il Regolamento del Corso di Laurea in Matematica <http://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/regolamenti-e-manifesti>).

### 1. Attivazione

Nell'anno accademico 2019/20 è attivato il Corso di Laurea in Matematica appartenente alla classe "L-35 – Scienze Matematiche".

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

L'accesso al Corso di Laurea in Matematica è a numero programmato. Le date e le modalità di accesso alla prova di ammissione sono pubblicate sul sito del Dipartimento di Matematica all'indirizzo <http://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/isciversi>.

Requisiti necessari per superare le procedure di selezione e iniziare regolarmente il Corso di Laurea in Matematica sono: possedere conoscenze e abilità di base in aritmetica, algebra e geometria, saper usare la lingua italiana per comprendere e produrre testi contenenti deduzioni logiche e descrizioni di problemi, avere la capacità di ragionare rigorosamente e di affrontare problemi.

Ai sensi dell'art. 4 del Regolamento didattico del Corso di Laurea in Matematica, l'esito della prova di ammissione viene utilizzato ai fini della verifica delle conoscenze matematiche in ingresso.

I posti disponibili per ogni anno accademico sono attribuiti in prima scelta ai candidati con un punteggio superiore alla soglia minima della prova di ammissione. Se con questa modalità non si attribuissero tutti i posti disponibili, potranno immatricolarsi anche i candidati con un punteggio inferiore alla soglia minima che dovranno però assolvere gli **Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)**, secondo le modalità riportate alla pagina <https://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/corsi-ofa>

### 3. Organizzazione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Matematica prevede un unico percorso formativo. Il calendario delle attività formative è strutturato in semestri e pubblicato alla pagina <http://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/studiare-e-frequentare>. Per alcune attività didattiche può essere prevista la frequenza obbligatoria alle lezioni. È obbligatoria la frequenza per le attività svolte in laboratorio. Da tale obbligo sono esentati gli studenti che, nel semestre in cui si svolge l'attività, sono all'estero con un programma di mobilità internazionale.

L'impegno richiesto allo studente per ogni attività formativa è misurato in crediti formativi universitari (CFU). Un CFU corrisponde a circa 25 ore di impegno complessivo per lo studente, comprese quelle dedicate allo studio individuale. Per le attività che consistono in insegnamenti, ogni CFU comporta almeno 7 ore di didattica frontale.

### 4. Attività formative

Le attività formative del Corso di Laurea in Matematica per l'anno accademico 2019/20 sono elencate nelle pagine seguenti, ciascuna con le ore previste, i crediti formativi (CFU), il [settore scientifico disciplinare](#) (SSD) e il docente. Alla voce "tipo" si intende a) attività di base, b) attività caratterizzanti, c) attività affini o integrative, d) attività a scelta, f) tirocinio/altro. I programmi dettagliati degli insegnamenti e le modalità di valutazione sono resi pubblici all'inizio dell'anno accademico mediante pubblicazione dei Syllabi su Esse3.

### 5. Prova Finale

La prova finale è disciplinata dall'apposito *Regolamento prova finale e conferimento del titolo*, consultabile all'indirizzo <http://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/laurearsi>.

Per quanto non espressamente contenuto nel manifesto fa fede il Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica: <http://offertaformativa.unitn.it/it//matematica/regolamenti-e-manifesti>

ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL PRIMO ANNO						
Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
145503	Analisi matematica A			MAT/05		
	Modulo 1	84	9/a		1 sem	Raul Serapioni
	Modulo 2	56	6/a		2 sem	
145032	Fisica generale I (I modulo)	84	9/a	FIS/01	1 sem	Rita Dolesi
145504	Geometria A			MAT/03		
	Modulo 1	56	6/a		1 sem	Luis Solá Conde
	Modulo 2	84	9/a		2 sem	Marco Andreatta
145003	Inglese B1	33	3/e	L-LIN/12	1 sem	CLA
145031	Informatica	56	6/a	INF/01	1 sem	Roberto Zunino
145505	Algebra A	56	6/a	MAT/02	2 sem	Andrea Caranti
<b>Uno tra i seguenti insegnamenti</b>						
145033	Fisica generale I (II modulo)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
145019	Programmazione 2	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G – cod. 145019

ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL SECONDO ANNO						
Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
145528	Algebra B	56	6/b	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
145525	Analisi matematica B	112	12/b	MAT/05	annuale	Silvano Delladio
145114	Analisi numerica I	84	9/b	MAT/08	1 sem	Paola Zanolli (resp.) Ana Alonso
145527	Calcolo delle probabilità e statistica matematica	84	9/b	MAT/06	2 sem	Stefano Bonaccorsi
145118	Fondamenti di Fisica Matematica					
	Modulo 1	56	6/b	MAT/07	1 sem	Valter Moretti
	Modulo 2	56	6/b		2 sem	Enrico Pagani
145526	Geometria B					
	Modulo 1	56	6/b	MAT/03	1 sem	Riccardo Ghiloni
	Modulo 2	56	6/b		2 sem	Alessandro Perotti

Le attività didattiche del terzo anno vanno scelte secondo le tipologie seguenti:

ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL TERZO ANNO		
Attività	Crediti	Tipo
Attività di laboratorio seminario	3	f
Attività caratterizzanti	6	b
Attività affini	Almeno 27	c
Attività a libera scelta	18	d
Prova Finale	6	e

Le indicazioni di seguito riportate per la scelta delle attività portano all'approvazione automatica del piano di studio.

OBBLIGATORI						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Gianluca Occhetta, Ana Alonso Andrea Pinamonti
145185	Prova finale	-	6/e	PROFIN_S		

CARATTERIZZANTI - Uno tra i seguenti insegnamenti:						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/b	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145250	Teoria di Galois	42	6/b	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
145227	Geometria differenziale	42	6/b	MAT/03	2 sem	Alessandro Perotti
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/b	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini

Le attività affini vanno scelte tra le attività caratterizzanti non già scelte e tra le attività riportate nella seguente tabella:

AFFINI – Settori MAT						
145327	Teoria algebrica dei numeri	42	6/c	MAT/02	2 sem	Alessandra Bernardi
145248	Teoria dei gruppi	42	6/c	MAT/02	1 sem	Andrea Caranti
145201	Algebra commutativa	42	6/c	MAT/03	1 sem	Edoardo Ballico
145210	Comunicazione delle Scienze	12 30	6/c	MAT/04	2 sem	Marco Andreatta, Stefano Oss, Yuri Bozzi, Paola Giacomoni
145661	Storia della Fisica e della Matematica	42	6/c	MAT/04	2 sem	Claudio Fontanari
145202	Analisi funzionale	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Anneliese Defranceschi
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
AFFINI – Altri settori						
145760	Biologia molecolare della cellula	54	6/c	BIO/13	2 sem	DISI 0514G – cod. 145760
145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	54	6/c	BIO/13	1 sem	Maria Caterina Mione
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G - cod. 145001
145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF 0513G – cod. 145219
140077	Fisica 2	90	9/c	FIS/01	1 sem	DII 0327G – cod. 140077
145254	Fisica generale III	56	6/c	FIS/02	2 sem	DF 0513G - Parte di Fisica Generale III – cod. 145220
145204	Biofisica	48	6/c	FIS/07	2 sem	DF 0513G – cod. 145204
145280	Chimica	56	6/c	CHIM/03	2 sem	DF 0513G - Parte di Chimica con eser. lab. fisica – cod.145121
145019	Programmazione 2	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G – cod. 145019
145417	Reti	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145417
145004	Algoritmi e strutture dati	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145946	Algoritmi e strutture dati I U	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145004/1
145947	Algoritmi e strutture dati II U	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0514G – cod. 145004/2
145267	Comunicazioni elettriche	96	12/c	ING-INF/03	2 sem	DISI 0339G – cod. 140023
145266	Introduzione all'economia	72	12/c	SECS-P/01	1 sem	DEM 0115G – cod. 120004
145263	Macroeconomia	48	8/c	SECS-P/01	2 sem	DEM 0117G – cod. 120102
145095	Economia e misurazione aziendale	48	8/c	SECS-P/07	1 sem	DEM 0115G – cod. 120006
145517	Finanza aziendale	48	8/c	SECS-P/09	1 sem	DEM 0117G – cod. 120114

## LIBERI

I crediti liberi possono essere scelti fra gli insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Matematica, o tra quelli attivati dall'Ateneo che non ripetano contenuti di insegnamenti già inseriti nel piano di studi; nel questo avvenga solo in parte, la struttura competente può accettarne l'inserimento con un numero ridotto di crediti. **Si consiglia di scegliere i corsi liberi tra gli insegnamenti caratterizzanti e affini non già scelti.**

Lo studente ha la possibilità di utilizzare fino a 3 CFU liberi per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche.

### Piani liberi

In sostituzione di quelli indicati nella precedente tabella e previa autorizzazione della struttura didattica, è possibile scegliere insegnamenti affini offerti da Corsi di laurea triennale dell'Università di Trento appartenenti ai settori scientifico disciplinari di seguito elencati: BIO/13, CHIM/03, FIS/\*, ICAR/01, ICAR/08, INF/01, ING-INF/01, ING-INF/02, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, MAT/\*, SECS-P/01, SECS-P/05, SECS-P/07, SECS-P/09, SECS-S/01, SECS-S/06.

### Piani consigliati

Di seguito vengono riportati alcuni modelli di piano di studio che, oltre a garantire l'approvazione automatica del piano di studi, includono i corsi i cui contenuti sono prerequisiti per i corsi dei curricula previsti alla Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Trento e forniscono una buona preparazione di base per il curriculum prescelto (Schema 1-4). Le attività i cui contenuti sono prerequisiti per i corsi del curriculum considerato sono contrassegnati con un asterisco (\*).

Vengono inoltre riportati modelli che permettono l'ammissione alla Laurea Magistrale in Finanza del Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Trento (Schema 5) e alle Lauree Magistrale interdipartimentali in Quantitative Computational Biology (Schema 6) e in Data Science (Schema 7).

## SCHEMA 1 – Scelte consigliate per iscriversi al curriculum **ADVANCED MATHEMATICS**

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per il curriculum **Advanced Mathematics** della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
<b>OBBLIGATORI</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145227	Geometria differenziale *	42	6/b	MAT/03	2 sem	Alessandro Perotti
<b>AFFINI</b>						
145202	Analisi funzionale *	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
<b>Due tra i seguenti insegnamenti</b>						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/c	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145250	Teoria di Galois	42	6/c	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
<b>Almeno 9 CFU tra i seguenti insegnamenti (non già scelti):</b>						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/c	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145248	Teoria dei gruppi	42	6/c	MAT/02	1 sem	Andrea Caranti
145250	Teoria di Galois	42	6/c	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
145327	Teoria algebrica dei numeri	42	6/c	MAT/02	2 sem	Alessandra Bernardi
145201	Algebra commutativa	42	6/c	MAT/03	1 sem	Edoardo Ballico
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Anneliese Defranceschi
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF 0513G – cod. 145219
145254	Fisica generale III	56	6/c	FIS/02	2 sem	DF 0513G - Parte di Fisica Generale III – cod. 145220
<b>LIBERI</b>						
	Tutti gli insegnamenti <b>affini</b> precedentemente elencati non già scelti					
	Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese).					

## SCHEMA 2 – Scelte consigliate per iscriversi al curriculum CRYPTOGRAPHY

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per il curriculum **Cryptography** della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>INSEGNAMENTO OBBLIGATORIO DEL PRIMO ANNO</b>						
145019	Programmazione 2*	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G – cod. 145019
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145250	Teoria di Galois *	42	6/c	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
<b>AFFINI</b>						
145327	Teoria algebrica dei numeri *	42	6/c	MAT/02	2 sem	Alessandra Bernardi
145244	Statistica matematica *	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145201	Algebra commutativa *	42	6/c	MAT/03	1 sem	Edoardo Ballico
<b>Due tra i seguenti insegnamenti</b>						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/c	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145248	Teoria dei gruppi	42	6/c	MAT/02	1 sem	Andrea Caranti
145227	Geometria differenziale	42	6/c	MAT/03	2 sem	Alessandro Perotti
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Anneliese Defranceschi
145202	Analisi funzionale	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
<b>LIBERI - Consigliati tra i seguenti insegnamenti</b>						
145417	Reti	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI 0514G cod. 145417
145007	Architettura degli elaboratori	48	6/d	ING-INF/05	2 sem	DISI 0514G - Calcolatori – cod. 145409
145008	Basi di dati	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145008
145004	Algoritmi e strutture dati	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145946	Algoritmi e strutture dati I U	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145004/1
145947	Algoritmi e strutture dati II U	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0514G – cod. 145004/2
145267	Comunicazioni elettriche	96	12/d	ING-INF/03	2 sem	DISI 0339G – cod. 140023
	Tutti gli insegnamenti <b>affini</b> precedentemente elencati non già scelti					
	Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese).					

**SCHEMA 3 – Scelte consigliate per iscriversi al curriculum  
MATHEMATICS AND STATISTICS FOR LIFE AND SOCIAL SCIENCES**

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per il curriculum **Mathematics and statistics for Life and Social Sciences** della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
<b>OBBLIGATORI</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
<b>AFFINI</b>						
145205	Calcolo delle probabilità II *	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145244	Statistica matematica *	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi inverardi
<b>Almeno 15 CFU tra i seguenti insegnamenti (non già scelti):</b>						
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Anneliese Defranceschi
145202	Analisi funzionale	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
<b>In alternativa:</b>						
145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF 0513G cod. 145219
140077	Fisica 2	90	9/c	FIS/01	1 sem	DII 0327G – cod. 140077
145760	Biologia molecolare della cellula	54	6/c	BIO/13	2 sem	DISI 0514G – cod. 145760
145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	54	6/c	BIO/13	1 sem	Maria Caterina Mione
145019	Programmazione 2	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G -- cod. 145019
145004	Algoritmi e strutture dati	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145946	Algoritmi e strutture dati I U	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145004/1
145947	Algoritmi e strutture dati II U	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0514G – cod. 145004/2
145266	Introduzione all'economia	72	12/c	SECS-P/01	1 sem	DEM 0115G – cod. 120004
145263	Macroeconomia	48	8/c	SECS-P/01	2 sem	DEM 0115G – cod. 120102
145377	Fisiologia molecolare	57	6/d	BIO/09	1 sem	CIBIO 0516G – cod. 145377
145008	Basi di dati	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI 0514G cod. 145008
<b>LIBERI</b>						
	Tutti gli insegnamenti <b>caratterizzanti e affini</b> non già scelti					
	Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese o B1 di altra lingua).					

## SCHEMA 4 – Scelte consigliate per iscriversi al curriculum TEACHING AND SCIENTIFIC COMMUNICATION

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per il curriculum **Teaching and Scientific Communication** della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>INSEGNAMENTO OBBLIGATORIO DEL PRIMO ANNO</b>						
145033	Fisica generale I (2 mod) *	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
<b>OBBLIGATORI</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145227	Geometria differenziale *	42	6/c	MAT/03	2 sem	Alessandro Perotti
<b>AFFINI</b>						
<b>Uno tra i seguenti insegnamenti*</b>						
145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF 0513G – cod. 145219
140077	Fisica 2	90	9/c	FIS/01	1 sem	DII 0327G – cod. 140077
<b>Tre tra i seguenti insegnamenti</b>						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/c	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145250	Teoria di Galois	42	6/c	MAT/02	1 sem	Willem De Graaf
145210	Comunicazione delle Scienze	12 12 12 4	6/c	MAT/04	2 sem	Marco Andreatta Stefano Oss Yuri Bozzi Paola Giacomoni
145661	Storia della Fisica e della Matematica	42	6/c	MAT/04	2 sem	Claudio Fontanari
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
145254	Fisica generale III (1° parte)	56	6/c	FIS/02	2 sem	DF 0513G - Parte di Fisica Generale III – cod. 145220
145019	Programmazione 2	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G – cod. 145019
<b>LIBERI - Consigliati tra i seguenti insegnamenti (non già scelti)</b>						
145244	Statistica matematica	48	6/d	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145280	Chimica **	56	6/d	CHIM/03	2 sem	DF 0513G - Parte di Chimica eser. lab. Fis. – cod. 145121
140071	Geologia**	60	6/d	GEO/05	2 sem	DICAM 0326G – cod. 140071
145760	Biologia molecolare della cellula	54	6/c	BIO/13	2 sem	DISI 0514G – cod. 145760
145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	54	6/c	BIO/13	1 sem	Maria Caterina Mione
Tutti gli insegnamenti <b>affini</b> precedentemente elencati non già scelti						
Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese).						

\*\* Per soddisfare i requisiti di ammissione alla classe di concorso per l'insegnamento nella Scuola Secondaria di Primo grado è necessario scegliere almeno uno dei due insegnamenti.

Si consiglia di non scegliere insegnamenti nei settori della psicologia e/o pedagogia in quanto l'Ateneo offre corsi specifici per l'insegnamento che potranno essere seguiti durante la Laurea Magistrale.

## SCHEMA 5 – Scelte consigliate per iscriversi alla LAUREA MAGISTRALE IN FINANZA – Dipartimento di Economia e Management

Gli insegnamenti contrassegnati con \* sono obbligatori per soddisfare i requisiti curriculari per l'ammissione **alla Laurea Magistrale in Finanza** del Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
<b>OBBLIGATORI</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
<b>AFFINI</b>						
145266	Introduzione all'economia *	72	12/c	SECS-P/01	1 sem	DEM 0115G – cod. 120004
145263	Macroeconomia	48	8/c	SECS-P/01	2 sem	DEM 0115G – cod. 120102
145095	Economia e misurazione aziendale *	48	8/c	SECS-P/07	1 sem	DEM 0115G – cod. 120006
145517	Finanza aziendale *	48	8/c	SECS-P/09	1 sem	DEM 0117G – cod. 120114
<b>LIBERI - Consigliati tra le attività di seguito elencate:</b>						
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
120052	Econometria	48	8/d	SECS-P/05	2 sem	DEM 0117G – cod. 120052
120118	Microeconomia	48	8/d	SECS-P/01	1 sem	DEM 0117G – cod. 120118
120029	Matematica finanziaria	48	8/d	SECS-P/06	2 sem	DEM 0116G – cod. 120029
	Tutti gli insegnamenti <b>caratterizzanti e affini</b> non già scelti					
	Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese).					

**SCHEMA 6 – Scelte consigliate per iscriversi alla Laurea Magistrale  
QUANTITATIVE COMPUTATIONAL BIOLOGY - Interdipartimentale**

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per i corsi della Laurea Magistrale **Quantitative Computational Biology** dell'Università di Trento

**ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO**

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		

**CARATTERIZZANTI**

145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
--------	-----------------------------------	----	-----	--------	-------	----------------

**AFFINI**

*Almeno uno dei seguenti (\*):*

145760	Biologia molecolare della cellula	54	6/c	BIO/13	2 sem	DISI 0514G – cod. 145760
145280	Chimica	56	6/c	CHIM/03	2 sem	DF 0513G - Parte di Chimica eser. lab. Fis. – cod. 145121

*Almeno 21 CFU tra i seguenti insegnamenti (non già scelti):*

145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF 0513G – cod. 145001
145760	Biologia molecolare della cellula	54	6/c	BIO/13	2 sem	DISI 0514G – cod. 145760
145280	Chimica	56	6/c	CHIM/03	2 sem	DF 0513G - Parte di Chimica eser. lab. Fis. – cod. 145121
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145019	Programmazione 2	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G -- cod. 145019
145004	Algoritmi e strutture dati	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145946	Algoritmi e strutture dati I U	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145947	Algoritmi e strutture dati II U	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0514G – cod. 145004/2

**In alternativa:**

145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF 0513G – cod. 145219
140077	Fisica 2	90	9/c	FIS/01	1 sem	DII 0327G – cod. 140077

**LIBERI - Consigliati tra i seguenti insegnamenti:**

145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	54	6/c	BIO/13	1 sem	Maria Caterina Mione
--------	--	----	-----	--------	-------	----------------------

Tutti gli insegnamenti **caratterizzanti e affini** non già scelti

Fino a 6 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (livello B2 di Inglese o B1 di altra lingua).

**SCHEMA 7 – Scelte consigliate per iscriversi alla Laurea Magistrale  
DATA SCIENCE - Interdipartimentale**

I contenuti dei corsi contrassegnati con (\*) sono prerequisiti per i corsi della Laurea Magistrale in **Data Science** dell'Università di Trento

Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
<b>INSEGNAMENTO OBBLIGATORIO DEL PRIMO ANNO</b>						
145019	Programmazione 2*	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0339G – cod. 145019
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	1 sem	Ana Alonso, Gianluca Occhetta, Andrea Pinamonti
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		
<b>CARATTERIZZANTI</b>						
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
<b>AFFINI</b>						
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145004	Algoritmi e strutture dati	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI 0514G – cod. 145004
145946	Algoritmi e strutture dati I U	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI 0514G – cod. 145004/1
145947	Algoritmi e strutture dati II U	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI 0514G – cod. 145004/2
Almeno 3CFU fra i caratterizzanti e gli affini non già scelti						
<b>LIBERI – Si consiglia di scegliere tra i seguenti insegnamenti**:</b>						
145194	Ulteriori conoscenze linguistiche – Inglese B2*		3/d	L-LIN/12		CLA
135430	Comportamenti umani in contesti sociali	48	8/d	M-PSI/05	2 sem	DSRS 0622G – cod. 135430
135007	Psicologia sociale	48	8/d	M-PSI/05	1 sem	DSRS 0611G – cod. 135007
145266	Introduzione all'economia	72	12/c	SECS-P/01	1 sem	DEM 0115G – cod. 120004
145263	Macroeconomia	48	8/c	SECS-P/01	2 sem	DEM 0115G – cod. 120102
145095	Economia e misurazione aziendale	48	8/c	SECS-P/07	1 sem	DEM 0115G – cod. 120006
145517	Finanza aziendale	48	8/c	SECS-P/09	1 sem	DEM 0117G – cod. 120114
135014	Istituzioni di Sociologia	72	12/d	SPS/07	1 sem	DSRS 0611G – cod. 135014
135330	Ricerca Sociale e dati digitali	48	8/d	SPS/07	1 sem	DSRS 0611G – Sociologia cod. 135330
135332	Innovazione, tecnologia e società	48	8/d	SPS/09	1 sem	DSRS 0611G – Ricerca sociale e dati digitali cod. 135332
Fino a 3 CFU per tirocini formativi e di orientamento						

\*\* L'ammissione al corso di laurea magistrale in DATA SCIENCE prevede come requisiti in ingresso: Inglese B2 e almeno 6 CFU negli SSD seguenti: SPS/\* o M-PSI/\* o SECS-P/\* o IUS/\*