



## **Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Matematica a.a. 2020-2021**

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 29 aprile 2020*

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 2020-21 (si vedano i [Regolamenti 2015 e 2020 del Corso di Laurea in Matematica](#)).

### **1. Attivazione**

Nell'anno accademico 2020-21 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.

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 \(OFA\)](#).

### **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.

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 2020-21 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](#).

Per quanto non espressamente contenuto nel manifesto fa fede il [Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica](#).

ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL PRIMO ANNO						
Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
145503	Analisi matematica A					
	Modulo 1	84	9/a	MAT/05	1 sem	Anneliese Defranceschi
	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					
	Modulo 1	56	6/a	MAT/03	1 sem	Luis Sola 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	Willem De Graaf
<b>Uno tra i seguenti insegnamenti</b>						
145033	Fisica generale I (II modulo)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – cod. 145001)
145956	Laboratorio di programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise

ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL SECONDO ANNO						
Codice	Insegnamento	Ore	CFU/ Tipo	SSD	Periodo	Docente
145528	Algebra B	56	6/b	MAT/02	1 sem	Andrea Caranti
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 Ana Maria Alonso Rodriguez
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	Enrico Pagani
	Modulo 2	56	6/b		2 sem	Valter Moretti
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	Fino a 18	d
Prova Finale	6	e
Totale	≥ 60	

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	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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 nelle seguenti tabelle:

AFFINI – Settori MAT						
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
145202	Analisi funzionale	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
145244	Statistica matematica	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
145954	Analisi Numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145327	Teoria algebrica dei numeri	42	6/c	MAT/02	1 sem	Nadir Murru
145955	Introduzione alla Geometria Algebrica	42	6/c	MAT/03	1 sem	Gianluca Occhetta
145210	Comunicazione delle Scienze	42	6/c	MAT/04	2 sem	Marco Andreatta
145661	Storia della Fisica e della Matematica	42	6/c	MAT/04	2 sem	Claudio Fontanari
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Andrea Pinamonti
145205	Calcolo delle probabilità II	42	6/c	MAT/06	2 sem	Sonia Mazzucchi

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	Marta Biagioli - Stefano Biressi
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – 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 (1° parte)	56	6/c	FIS/02	2 sem	DF (0513G - Parte di Fisica Generale III – cod. 145220)
145280	Chimica	56	6/c	CHIM/03	2 sem	DF (0513G - Parte di Chimica con eser. lab. fisica – cod. 145121)
145956	Laboratorio di programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise
145004	Algoritmi e strutture dati °°	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI (0514G – cod. 145004)
145946	Algoritmi e strutture dati I UD °°	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI (0514G – cod. 145004/1)
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)

° Gli insegnamenti di Fisica Generale II e Fisica 2 sono in alternativa.

°° Gli insegnamenti di Algoritmi e strutture dati e Algoritmi e strutture dati I UD sono in alternativa.

LIBERI						
<p>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; la Commissione Didattica valuterà la coerenza delle scelte con gli obiettivi formativi del corso di studio. <b>Si consiglia di scegliere i corsi liberi tra gli insegnamenti caratterizzanti e affini non già scelti.</b></p> <p>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 (B1 di Francese, Tedesco, Spagnolo o B2 di Inglese).</p> <p><b>Lo studente che utilizza 3 CFU nella Laurea Triennale per il B2 di Inglese non potrà ottenere 3 CFU per il B2 di Inglese nella Laurea Magistrale, nella quale dovrà quindi conseguire un B1 di altra lingua o un C1 di Inglese.</b></p>						

**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).

**Crediti sovrannumerari**

Il massimo numero di crediti sovrannumerari che possono essere inseriti nel piano di studi è fissato a 24.

**Nota**

Dall' a.a. 2020-21 il corso di Laboratorio di Programmazione sostituisce il corso di Programmazione 2, che può essere mantenuto nel piano di studi da chi lo avesse già frequentato.

## 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	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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
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 9 CFU tra i seguenti insegnamenti (non già scelti):</b>						
145279	Fondamenti logici della matematica	42	6/c	MAT/01	1 sem	Stefano Baratella
145327	Teoria algebrica dei numeri	42	6/c	MAT/02	1 sem	Nadir Murru
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
145201	Algebra commutativa	42	6/c	MAT/03	1 sem	Edoardo Ballico
145955	Introduzione alla Geometria Algebrica	42	6/c	MAT/03	1 sem	Gianluca Occhetta
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Andrea Pinamonti
145214	Equazioni differenziali ordinarie	42	6/c	MAT/05	2 sem	Marco Sabatini
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
145954	Analisi Numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – cod. 145001)
145219	Fisica generale II	84	9/c	FIS/01	1 sem	DF (0513G – cod. 145219)
145254	Fisica generale III (1° parte)	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 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)					

## 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>						
145956	Laboratorio di programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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	1 sem	Nadir Murru
145201	Algebra commutativa *	42	6/c	MAT/03	1 sem	Edoardo Ballico
145244	Statistica matematica *	48	6/c	MAT/06	1 sem	Pier Luigi Novi Inverardi
<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	Andrea Pinamonti
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
145954	Analisi numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – cod. 145001)
<b>LIBERI - Consigliati tra i seguenti insegnamenti</b>						
145004	Algoritmi e strutture dati °°	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI (0514G – 145004)
145946	Algoritmi e strutture dati I UD °°	48	6c	INF/01	1 sem	DISI (0514G – 145004/1)
145008	Basi di dati	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI (0514G – 145008)
145417	Reti	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI (0514G – 145417)
145007	Architettura degli elaboratori	48	6/d	ING-INF/05	2 sem	DISI (0514G – Calcolatori 145409)
	Tutti gli insegnamenti <b>affini</b> precedentemente elencati non già scelti					
	Fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)					

°° Gli insegnamenti di Algoritmi e strutture dati e Algoritmi e strutture dati I UD sono in alternativa.

### 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	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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>						
145202	Analisi funzionale	42	6/c	MAT/05	1 sem	Francesco Serra Cassano
145206	Calcolo delle variazioni	42	6/c	MAT/05	2 sem	Andrea Pinamonti
145954	Analisi Numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – 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)
145377	Fisiologia molecolare	57	6/d	BIO/09	1 sem	CIBIO (0516G – cod. 145377)
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	Marta Biagioli - Stefano Biressi
145004	Algoritmi e strutture dati °°	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI (0514G – cod. 145004)
145946	Algoritmi e strutture dati I UD °°	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI (0514G – cod. 145004/1)
145008	Basi di dati	48	6/d	INF/01	1 sem	DISI (0514G – cod. 145008)
145956	Laboratorio di Programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise
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)
<b>LIBERI</b>						
	Tutti gli insegnamenti <b>caratterizzanti e affini</b> non già scelti					
	Fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)					

° Gli insegnamenti di Fisica Generale II e Fisica 2 sono in alternativa.

°° Gli insegnamenti di Algoritmi e strutture dati e Algoritmi e strutture dati I UD sono in alternativa.

## 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 – Fisica Generale I 2 mod. - cod 145001)
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
<b>OBBLIGATORI</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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	42	6/c	MAT/04	2 sem	Marco Andreatta
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)
145956	Laboratorio di programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise
<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 con es. di lab. – 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	Marta Biagioli - Stefano Biressi
Tutti gli insegnamenti <b>affini</b> precedentemente elencati non già scelti						
Fino a 3 CFU per tirocini formativi e di orientamento e fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)						

° Gli insegnamenti di Fisica Generale II e Fisica 2 sono in alternativa

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	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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)
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)
145263	Macroeconomia	48	8/c	SECS-P/01	2 sem	DEM (0117G – cod. 120102)
<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 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)					

## 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	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
145185	Prova finale		6/e	PROFIN_S		

#### CARATTERIZZANTI

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

#### AFFINI

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 (01513G – parte di Chimica con es. di lab. – cod. 145121)

#### Almeno 21 CFU tra i seguenti insegnamenti:

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
145954	Analisi Numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145033	Fisica generale I (2 mod)	56	6/c	FIS/03	2 sem	DF (0513G – Fisica Generale I 2 mod. – 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)
145004	Algoritmi e strutture dati °°	96	12/c	INF/01	1-2 sem	DISI (0514G – cod. 145004)
145946	Algoritmi e strutture dati I UD °°	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI (0514G – cod. 145004/1)
145956	Laboratorio di programmazione	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise

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

145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	54	6/c	BIO/13	1 sem	Marta Biagioli - Stefano Biressi
--------	--	----	-----	--------	-------	----------------------------------

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

Fino a 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche (si vedano le avvertenze riportate a pagina 3)

° Gli insegnamenti di Fisica Generale II e Fisica 2 sono in alternativa.

°° Gli insegnamenti di Algoritmi e strutture dati e Algoritmi e strutture dati I UD sono in alternativa.

## 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>						
145956	Laboratorio di Programmazione *	48	6/c	INF/01	2 sem	Silvio Ranise
<b>ATTIVITÀ DEL TERZO ANNO</b>						
145089	Attività di laboratorio/seminario	36	3/f	NN	2 sem	Gianluca Occhetta (coordinatore)
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
145954	Analisi Numerica II	48	6/c	MAT/08	2 sem	Ana Alonso – Lucas Omar Muller
145946	Algoritmi e strutture dati I UD	48	6/c	INF/01	1 sem	DISI (0514G – cod. 145004/1)
	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
145947	Algoritmi e strutture dati II UD	48	6/c	INF/01	2 sem	DISI (0514G – cod. 145004/2)
135007	Psicologia sociale	48	8/d	M-PSI/05	1 sem	SOC (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 (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)
135014	Istituzioni di sociologia	72	12/d	SPS/07	1 sem	SOC (0611G – cod. 135014)
135330	Ricerca sociale e dati digitali	48	8/d	SPS/07	1 sem	SOC (0611G – cod. 135330)
135332	Innovazione, tecnologia e società	48	8/d	SPS/09	1 sem	SOC (0611G – cod. 135332)

\*\* 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/\*