



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA**  
**DIPARTIMENTO DI**  
**MATEMATICA E INFORMATICA**

Corso di Laurea Triennale in  
**MATEMATICA**

Classe L-35 [*Lauree in Scienze matematiche*] (D.M. 270/04)

**Descrizione del percorso di formazione**  
**ANNO ACCADEMICO 2013/2014**

<b>Sito del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unife.it/scienze/matematica">http://www.unife.it/scienze/matematica</a>
<b>Coordinatore Didattico del Corso di Studio</b>	Prof. Philippe Ellia <a href="mailto:phe@unife.it">phe@unife.it</a>
<b>Manager didattico</b>	Dott.ssa Elisa Marchetti Dip. di Matematica e Informatica – Via Saragat, 1 44122 Ferrara E-mail: <a href="mailto:elisa.marchetti@unife.it">elisa.marchetti@unife.it</a> <a href="http://www.unife.it/scienze/matematica/manager-didattico">http://www.unife.it/scienze/matematica/manager-didattico</a>
<b>Segreteria studenti</b>	Via Savonarola, 9/11 – 44121 Ferrara E-mail: <a href="mailto:segreteria.scienze@unife.it">segreteria.scienze@unife.it</a> <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreteria-studenti">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreteria-studenti</a>
- Immatricolazione dal <b>29 luglio 2013</b> al <b>30 settembre 2013</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni</a>	
<b>Test di verifica delle conoscenze iniziali</b>	- <b><u>TEST DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE INIZIALI:</u></b>  <i>Mercoledì 2 OTTOBRE 2013 alle ore 9.00-</i> Per immatricolati fino al 01/10/2013.  Se la verifica non è positiva, e per coloro che si immatricolano dopo il giorno 1/10/2013, vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi, da soddisfare entro il primo anno di corso.  <b>Per maggiori informazioni consultare il sito web:</b> <a href="http://www.unife.it/scienze/matematica/scegliere/modalita-di-accesso-e-prerequisiti">http://www.unife.it/scienze/matematica/scegliere/modalita-di-accesso-e-prerequisiti</a>  <b>Per la richiesta di ausili (ai sensi della legge 104/92 e succ. modifiche e legge 170/2010):</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/sms/servizio-disabilita/richiesta-ausili">http://www.unife.it/studenti/sms/servizio-disabilita/richiesta-ausili</a>
<b>Calendario delle attività didattiche</b>	<b>1° Semestre:</b> 30 settembre 2013 – 10 gennaio 2014 <b>2° Semestre:</b> 24 febbraio 2014 – 6 giugno 2014 Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/orario-delle-lezioni">http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/orario-delle-lezioni</a> Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami.
<b>Sessioni d'esame</b>	<b>Sessione invernale:</b> 13 gennaio – 21 febbraio 2014 <b>Sessione estiva:</b> 9 giugno – 31 luglio 2014 <b>Sessione autunnale:</b> 1 settembre – 26 settembre 2014

	Per maggiori informazioni sulla procedura di iscrizione agli esami, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/esami-di-profitto">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/esami-di-profitto</a>
<b>Compilazione Piano degli studi</b>	<b>Compilazione del piano degli studi (obbligatoria) entro il 30 Novembre 2013.</b> Per maggiori informazioni e dettagli consultare il sito web: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio</a>

### *Struttura e ordinamento del corso*

La laurea in Matematica viene normalmente conseguita in un corso di tre anni dopo aver acquisito 180 crediti. Lo studente che abbia comunque ottenuto i 180 crediti previsti dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale, seguendo una durata diversa dalla normale (vedi paragrafo "Durata diversa dalla normale) secondo quanto indicato dal regolamento vigente.

#### **Legenda**

<b>Attività formative</b>	<p><b>Tipologie di credito</b> Un credito formativo corrisponde a: - 8 ore di Lezione Teorica (T); - 8 ore di Esercitazioni (P).</p> <p><b>A = Attività formativa di BASE</b>  <b>A1</b> – Formazione matematica  <b>A2</b> – Formazione fisica  <b>A3</b> – Formazione informatica</p> <p><b>B = Attività formativa CARATTERIZZANTE</b>  <b>B1</b> – Formazione teorica  <b>B2</b> – Formazione modellistico applicativa</p> <p><b>C = Attività formativa AFFINE O INTEGRATIVA</b>  <b>D = Attività formativa AUTONOMAMENTE A SCELTA DELLO STUDENTE</b>  <b>E1 = Lingua straniera</b>  <b>E2 = Attività formative relative alla preparazione della prova finale</b></p> <p><b>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonchè abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonchè attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.</b></p>
<b>SSD: Settore Scientifico Disciplinare</b>	

#### **COORTE 2013**

**Agli studenti immatricolati dall'a.a. 2013/2014 è attribuito il seguente piano degli studi**

#### **PRIMO ANNO – ATTIVO nell'a.a. 2013/14**

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	48	T	6	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	48	T	6	Ellia (84) Bisi (12)
	Algebra <sup>+</sup>	MAT/02	A1	72	T	9	Menini (102) Stumbo (18)
	Didattica della matematica I <sup>◊</sup>	MAT/04	C	24	T	3	Borgato
	Programmazione	INF/01	A3	48	T/L	6	Comunanza LT Informatica
II	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	48	T	6	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	48	T	6	Ellia
	Algebra <sup>+</sup>	MAT/02	A1	48	T	6	Menini
	Didattica della matematica I <sup>◊</sup>	MAT/04	C	48	T	6	Borgato
	Lingua Inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	E2	0	T	6	Ateneo (Verbalizzazione: Ascanelli)
<b>TOTALE CREDITI I ANNO</b>						<b>60</b>	

\* Gli insegnamenti di **Analisi Matematica I** e **Geometria I** sono ciascuno un **esame unico da 12 cfu** suddivisi in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

<sup>+</sup> L'insegnamento di **Algebra** è un **esame unico da 15 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

<sup>◊</sup> L'insegnamento di **Didattica della Matematica I** è un **esame unico da 9 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

SECONDO ANNO - (ATTIVO dall'a.a. 2014/2015)

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica II	MAT/05	B1	80	T	10	Massari
	Analisi Numerica I	MAT/08	B2	72	T	9	Bonettini
II	Fisica generale	FIS/01	A2	72	T	9	Ciullo
	Geometria II	MAT/03	A1	48	T	6	Mella
II	Meccanica dei sistemi materiali	MAT/07	C	72	T	9	Patria
I/II	Due esami a scelta in Tab. T		B1			12	
I/II	Un esame a scelta libera		D			6	
<b>TOTALE CREDITI II ANNO</b>						<b>61</b>	

TERZO ANNO - (ATTIVO dall'a.a.2015/2016)

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Sem	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Probabilità e statistica <sup>@</sup>	MAT/06	B2	48	T	6	Eschgfaeller
I	Equazioni della fisica matematica	MAT/07	B2	56	T	7	Borrelli
I	Geometria III <sup>#</sup>	MAT/03	B1	56	T	7	Mella
I	Analisi matematica III	MAT/05	B1	48	T	6	Ascanelli
II	Geometria III <sup>#</sup>	MAT/03	B1	24	T	3	Mella
II	Probabilità e statistica <sup>@</sup>	MAT/06	B2	24	T	3	Eschgfaeller
I/II	Un esame a scelta in Tab. T		B1	48		6	
II	Un esame a scelta tra: -Analisi Numerica II -Calcolo stocastico e mercati finanziari	MAT/08 MAT/07	B2	48		6	
I/II	Un esame a scelta libera		D			6	
I/II	Ulteriori attività formative		F			3	
	Prova finale		E1			6	
<b>TOTALE CREDITI III ANNO</b>						<b>59</b>	
<b>TOTALE CREDITI LAUREA IN MATEMATICA</b>						<b>180</b>	

# L'insegnamento di **Geometria III** è un **esame unico da 10 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

@ L'insegnamento di **Probabilità e statistica** è un **esame unico da 9 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

**Nota: Le Tabella T1, T2 sono attivate ad anni alterni: ogni a.a. sarà specificato quali tabelle sono attivate.**

**Tabella T1 (2015-16) (comune con LM)**

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
II	Teoria dei moduli	MAT/02	6	48	T	B1	Contratto
I	Computer algebra	MAT/02	6	48	T	B1	Stumbo
II	Teoria dei numeri	MAT/02	6	48	T	B1	Ellia
II	Funzioni di una variabile complessa	MAT/03	6	48	T	B1	Chiavacci
II	Laboratorio di software didattici	MAT/04	6	48	T	B1	Borgato
I	Storia delle matematiche	MAT/04	6	48	T	B1	Pepe
I	Logica matematica e computabilità	MAT/01	6	48	T	B1	Morini
I	Equazioni differenziali ordinarie	MAT/05	6	48	T	B1	Ascanelli
I	Equazioni alle derivate parziali lineari	MAT/05	6	48	T	B1	Corli
II	Matematiche elementari da un punto di vista superiore	MAT/04	6	48	T	B1	Roselli
II	Complementi di algebra	MAT/02	6	48	T	B1	Eschgfael ler

**TABELLA T2 (2014-15) (comune con LM)**

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
II	Teoria dei moduli	MAT/02	6	48	T	B1	Contratto
I	Teoria di Galois	MAT/02	6	48	T	B1	Stumbo
II	Funzioni di una variabile complessa	MAT/03	6	48	T	B1	Chiavacci
II	Matematiche complementari	MAT/04	6	48	T	B1	Borgato
I	Storia delle matematiche	MAT/04	6	48	T	B1	Pepe
I	Logica matematica e computabilità	MAT/01	6	48	T	B1	Morini
II	Equazioni differenziali ordinarie	MAT/05	6	48	T	B1	Ascanelli
I	Teoria della misura e integrazione*	MAT/05	6	48	T	B1	Prinari
II	Matematiche elementari da un punto di vista superiore	MAT/04	6	48	T	B1	Roselli
II	Complementi di algebra	MAT/02	6	48	T	B1	Eschgfael ler

\*=comunanza con Istituzioni di Analisi Superiore 3° anno LT Matematica a.a. 2014-15

COORTE 2012

Agli studenti immatricolati dall'a.a. 2012/2013 è attribuito il seguente piano degli studi

PRIMO ANNO – disattivato

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	60	T	7,5	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	60	T	7,5	Ellia
	Algebra *	MAT/02	A1	60	T	7,5	Menini
	Programmazione	INF/01	A3	56	T/L	6	Eschgfäller
II	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	60	T	7,5	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	60	T	7,5	Ellia
	Algebra *	MAT/02	A1	60	T	7,5	Menini
	Inglese	L-LIN/12	E2	48	T	6	Ateneo (Verbalizzazione: Ascanelli)
<b>TOTALE CREDITI I ANNO</b>						<b>57</b>	

\* Gli insegnamenti di **Analisi Matematica I**, **Geometria I**, **Algebra** sono ciascuno un **esame unico da 15 cfu** suddivisi in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

SECONDO ANNO - ATTIVO nell'a.a. 2013/14

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica II ❖	MAT/05	B1	72	T	9	Massari
	Topologia	MAT/03	B1	72	T	9	Mella
	Analisi Numerica I	MAT/08	B2	72	T	9	Bonettini
II	Analisi Matematica II ❖	MAT/05	B1	24	T	3	Massari
	Meccanica dei sistemi materiali	MAT/07	B2	72	T	9	Patria
	Didattica della matematica I	MAT/04	C	48	T	6	Borgato (comune 1° anno – II sem)
	Fisica generale	FIS/01	A2	72	T	9	Ciullo
	Geometria differenziale	MAT/03	B1	48	T	6	Mella
<b>TOTALE CREDITI II ANNO</b>						<b>60</b>	

❖ L'insegnamento di **Analisi Matematica II** è un **esame unico da 12 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

TERZO ANNO - ATTIVO nell'a.a.2014/2015

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Sem	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
II	Calcolo delle probabilità	MAT/05	B1	48	T	6	Ascanelli
I	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u> -Equazioni della fisica matematica -Un insegnamento in <b>Tabella Fisica</b>	MAT/07 (FIS/01-02-08)	C	48	T	6	Borrelli
II I II	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u> -Analisi numerica II <sup>®</sup> -Computer algebra -Laboratorio di software didattici <sup>®</sup>	MAT/08	B2	48	T	6	Ruggiero Stumbo Borgato
I II	<u>Tre insegnamenti a scelta tra:</u> -Istituzioni di analisi superiore* -Funzioni di una variabile complessa <sup>®</sup>	MAT/05 MAT/03 MAT/02	B1	48x3	T	18	Ascanelli Chiavacci

II	-Teoria dei moduli <sup>@</sup>						CONTRATTO
I	-Storia delle matematiche <sup>@</sup>	MAT/04					Pepe
II	-Matematiche complementari	MAT/04					Borgato
II	-Matematiche elementari da un punto di vista superiore <sup>@</sup>	MAT/04					Roselli
I	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u>		C	48	T	6	
I/II	-Algoritmi e strutture dati	INF/01					<i>Comune Inf.</i>
	- Un insegnamento in <b>Tabella G</b>	(M-PED/02-03)					
I/II	12 Crediti a scelta libera		D			12	
II	Ulteriori attività formative		F			3	
	Prova finale		E1			6	
<b>TOTALE CREDITI III ANNO</b>						<b>63</b>	
<b>TOTALE CREDITI LAUREA IN MATEMATICA</b>						<b>180</b>	

\* in comunanza con "Equazioni differenziali ordinarie" (Laurea Magistrale)

@ comuni con gli omonimi insegnamenti della Tabella T (Laurea Magistrale)

#### TABELLA DI FISICA \*

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
I	Onde elettromagnetiche e ottica ( <i>Comune a Fisica generale II – 2° parte CdLT Fisica</i> )	FIS/01	6	48	T	C	Zavattini
I	Epistemologia e storia della fisica ( <i>Comune a CdLT Fisica</i> )	FIS/08	6	48	T	C	Dalpiaz
I	Laboratorio di elettronica analogica ( <i>Comune a CdLT Fisica</i> )	FIS/01	6	60	T/L	C	Savriè

#### TABELLA G \*

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
I	Storia della pedagogia e della legislazione scolastica (Comune a <i>Storia della scuola e dell'educazione – 1° parte – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione</i> )	M-PED/02	6	30	T	C	Bellatalla
II	Didattica generale (Comune a <i>Didattica e pedagogia speciale – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione</i> )	M-PED/03	6	30	T	C	Da definire
II	Pedagogia generale (Comune a <i>Pedagogia generale – 1° parte – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione</i> )	M-PED/02	6	30	T	C	Gramigna

\* Le tabelle sono redatte di anno in anno

**COORTE 2011**

Agli studenti immatricolati dall'a.a. 2011/2012 è attribuito il seguente piano degli studi

**PRIMO ANNO – (disattivato)**

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	60	T	7,5	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	60	T	7,5	Ellia
	Algebra *	MAT/02	A1	60	T	7,5	Menini
	Programmazione	INF/01	A3	56	T/L	6	Eschgfaeller
II	Analisi Matematica I *	MAT/05	A1	60	T	7,5	Boiti
	Geometria I *	MAT/03	A1	60	T	7,5	Ellia
	Algebra *	MAT/02	A1	60	T	7,5	Menini
	Inglese	L-LIN/12	E2	48	T	6	Ateneo (Verbalizzazione: Ascanelli)
<b>TOTALE CREDITI I ANNO</b>						<b>57</b>	

\* Gli insegnamenti di **Analisi Matematica I**, **Geometria I**, **Algebra** sono ciascuno un **esame unico da 15 cfu** suddivisi in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

**SECONDO ANNO (disattivato)**

*Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame*

Semestre	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
I	Analisi Matematica II ✧	MAT/05	B1	72	T	9	Massari
	Topologia	MAT/03	B1	72	T	9	Mella
	Didattica della matematica I	MAT/04	C	48	T	6	Borgato
	Meccanica dei sistemi materiali ♦	MAT/07	B2	40	T	5	Patria
II	Analisi Matematica II ✧	MAT/05	B1	24	T	3	Massari
	Meccanica dei sistemi materiali ♦	MAT/07	B2	32	T	4	Patria
	Analisi Numerica I	MAT/08	B2	72	T	9	Bonettini
	Fisica generale	FIS/01	A2	72	T	9	Pagliara
	Geometria differenziale	MAT/03	B1	48	T	6	Mella
<b>TOTALE CREDITI II ANNO</b>						<b>60</b>	

✧ L'insegnamento di **Analisi Matematica II** è un **esame unico da 12 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

♦ L'insegnamento di **Meccanica dei sistemi materiali** è un **esame unico da 9 cfu** suddiviso in due semestri per migliorare la fruizione della didattica.

TERZO ANNO - ATTIVO nell'a.a. 2013/14

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Sem	Insegnamento	SSD	Tipologia Attività Formativa	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Crediti	Docente
II	Calcolo delle probabilità	MAT/05	B1	48	T	6	Ascanelli
I	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u> -Equazioni della fisica matematica	MAT/07 (FIS/01-02-08)	C	48	T	6	Borrelli
I	-Un insegnamento in <b>Tabella Fisica</b>						
II	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u> -Analisi numerica II <sup>@</sup>	MAT/08	B2	48	T	6	Ruggiero Stumbo Borgato
I	-Computer algebra						
II	-Laboratorio di software didattici <sup>@</sup>						
I	<u>Tre insegnamenti a scelta tra:</u> -Istituzioni di analisi superiore*	MAT/05	B1	48x3	T	18	Ascanelli Chiavacci CONTRATTO Pepe TACE 13-14 Roselli
II	-Funzioni di una variabile complessa <sup>@</sup>	MAT/03					
II	-Teoria dei moduli <sup>@</sup>	MAT/02					
I	-Storia delle matematiche <sup>@</sup>	MAT/04					
II	- <b>Matematiche complementari</b> -Matematiche elementari da un punto di vista superiore <sup>@</sup>	MAT/04 MAT/04 MAT/04					
I	<u>Un insegnamento a scelta tra:</u> -Algoritmi e strutture dati	INF/01 (M-PED/02-03)	C	48	T	6	Comune Inf.
I/II	- Un insegnamento in <b>Tabella G</b>						
I/II	12 Crediti a scelta libera		D			12	
II	Ulteriori attività formative		F			3	
	Prova finale		E1			6	
<b>TOTALE CREDITI III ANNO</b>						<b>63</b>	
<b>TOTALE CREDITI LAUREA IN MATEMATICA</b>						<b>180</b>	

\* in comunanza con "Equazioni differenziali ordinarie" (Laurea Magistrale)

@ comuni con gli omonimi insegnamenti della Tabella T (Laurea Magistrale)

**TABELLA DI FISICA \***

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
I	Onde elettromagnetiche e ottica (Comune a Fisica generale II – 2° parte CdLT Fisica)	FIS/01	6	48	T	C	Zavattini
I	Epistemologia e storia della fisica (Comune a CdLT Fisica)	FIS/08	6	48	T	C	Dalpiaz
I	Laboratorio di elettronica analogica (Comune a CdLT Fisica)	FIS/01	6	60	T/L	C	Savriè

**TABELLA G \***

Sem	Insegnamento	SSD	Crediti	Ore attività didattica assistita	Tipo insegnamento	Tipologia Attività Formativa	Docente
I	Storia della pedagogia e della legislazione scolastica (Comune a Storia della scuola e dell'educazione – 1° parte – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione)	M-PED/02	6	30	T	C	Bellatalla
II	Didattica generale (Comune a Didattica e pedagogia speciale – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione)	M-PED/03	6	30	T	C	Da definire
II	Pedagogia generale (Comune a Pedagogia generale – 1° parte – CdLT Scienze filosofiche e dell'educazione)	M-PED/02	6	30	T	C	Gramigna

\* Le tabelle sono redatte di anno in anno



## Altre informazioni utili del percorso formativo

<p><b>Attività a libera scelta (di tipo D)</b></p>	<p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al <b>30 novembre</b>.</p> <p>Lo studente potrà acquisire <b>12 crediti</b>, sia tra gli insegnamenti relativi ad altri settori scientifico-disciplinari, attivati nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Matematica, oppure in altri corsi di laurea presenti nell'Offerta formativa di Unife, purché coerenti con gli obiettivi formativi del CdS in Matematica.</p> <p>Non è possibile scegliere insegnamenti il cui valore in crediti sia inferiore a 6.</p> <p>Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati.</p> <p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente <b>on-line</b> dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> <b>tramite qualsiasi personal computer collegato al web</b>.</p> <p>Si consigliano gli studenti che intendono proseguire la carriera accademica nell'ambito della <b>formazione per l'insegnamento secondario di primo grado (LM-95)</b>, di scegliere almeno 6 crediti nei seguenti settori scientifico-disciplinari: CHIM/01-12, GEO/01-12, BIO/01-19.</p>																									
<p><b>Attività formative trasversali (di tipo F) Stage, tirocinio, altro</b></p>	<p>I crediti di cui alla voce <b>F</b> per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro, potranno essere ottenuti, fino al raggiungimento di 3 totali, come segue:</p> <table border="1" data-bbox="453 842 1425 1290"> <thead> <tr> <th></th> <th>Insegnamento</th> <th>F Foreign language, computing, job</th> <th>SSD</th> <th>CFU max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>F1</b></td> <td>Francese Spagnolo Inglese avanzato Tedesco</td> <td>Foreign language</td> <td>L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14</td> <td><b>3*</b></td> </tr> <tr> <td><b>F2</b></td> <td>Stages di formazione professionale presso scuole, aziende o centri di ricerca extra-universitari</td> <td>Job</td> <td></td> <td><b>3</b></td> </tr> <tr> <td><b>F3</b></td> <td>Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri</td> <td>Job</td> <td></td> <td><b>3</b></td> </tr> <tr> <td><b>F4</b></td> <td>Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL)</td> <td>Computing</td> <td>INF/01</td> <td><b>3*</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Le modalità di svolgimento di internati e stage verranno precisate dal Consiglio Unico di Corso di studio, che ne valuterà l'accREDITamento.</p> <p>* Il riconoscimento di certificati/attestati avverrà secondo la tabella riportata alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/lingua-inglese-ed-abilita-informatiche">http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/lingua-inglese-ed-abilita-informatiche</a></p>		Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU max	<b>F1</b>	Francese Spagnolo Inglese avanzato Tedesco	Foreign language	L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14	<b>3*</b>	<b>F2</b>	Stages di formazione professionale presso scuole, aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		<b>3</b>	<b>F3</b>	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		<b>3</b>	<b>F4</b>	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL)	Computing	INF/01	<b>3*</b>
	Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU max																						
<b>F1</b>	Francese Spagnolo Inglese avanzato Tedesco	Foreign language	L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14	<b>3*</b>																						
<b>F2</b>	Stages di formazione professionale presso scuole, aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		<b>3</b>																						
<b>F3</b>	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		<b>3</b>																						
<b>F4</b>	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL)	Computing	INF/01	<b>3*</b>																						
<p><b>PIL</b></p>	<p>Gli studenti, iscritti all'ultimo anno del corso e fuori corso, hanno la possibilità di partecipare al progetto sperimentale Percorsi di Inserimento Lavorativo (PIL). Il programma del progetto prevede un percorso di formazione d'aula (da ottobre a dicembre) alla fine del quale si svolgerà la selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto di lavoro di un anno. L'iniziativa prevede: formazione in aula (ottobre-dicembre), selezione candidati (gennaio), stage in azienda (da febbraio ad aprile), successiva, e prevista, assunzione nell'azienda in cui si è svolto lo stage, per un periodo di 12 mesi con un rapporto di lavoro contrattualmente definito e pienamente retribuito. La fase formativa verrà certificata con un attestato e il percorso complessivo darà diritto a crediti didattici collocabili nel piano di studi individuale</p>																									
<p><b>Propedeuticità</b></p>	<p><b>COORTE 2013:</b> Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto del corso di laurea in MATEMATICA, lo studente è tenuto a rispettare le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1" data-bbox="453 1966 1406 2092"> <thead> <tr> <th><i>Esame non sostenibile:</i></th> <th><i>Se non si è superato:</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analisi Matematica II</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Analisi Matematica III</td> <td>Analisi Matematica II</td> </tr> <tr> <td>Analisi Numerica II</td> <td>Analisi Numerica I</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Esame non sostenibile:</i>	<i>Se non si è superato:</i>	Analisi Matematica II	Analisi Matematica I	Analisi Matematica III	Analisi Matematica II	Analisi Numerica II	Analisi Numerica I																	
<i>Esame non sostenibile:</i>	<i>Se non si è superato:</i>																									
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I																									
Analisi Matematica III	Analisi Matematica II																									
Analisi Numerica II	Analisi Numerica I																									

	<table border="1"> <tr> <td>Geometria II</td> <td>Geometria I</td> </tr> <tr> <td>Geometria III</td> <td>Geometria II</td> </tr> </table> <p><b>COORTI 2012 E 2011:</b>          Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto del corso di laurea in MATEMATICA, lo studente è tenuto a rispettare le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Esame non sostenibile:</b></td> <td><b>Se non si è superato:</b></td> </tr> <tr> <td>Analisi Matematica II</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Analisi Numerica II</td> <td>Analisi Numerica I</td> </tr> <tr> <td>Geometria differenziale</td> <td>Geometria I</td> </tr> </table>	Geometria II	Geometria I	Geometria III	Geometria II	<b>Esame non sostenibile:</b>	<b>Se non si è superato:</b>	Analisi Matematica II	Analisi Matematica I	Analisi Numerica II	Analisi Numerica I	Geometria differenziale	Geometria I
Geometria II	Geometria I												
Geometria III	Geometria II												
<b>Esame non sostenibile:</b>	<b>Se non si è superato:</b>												
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I												
Analisi Numerica II	Analisi Numerica I												
Geometria differenziale	Geometria I												
<b>Sbarramenti</b>	Lo studente che al <b>30 settembre</b> del primo anno di Corso risulti non aver assolto gli <b>obblighi formativi aggiuntivi</b> non può sostenere gli <b>esami del secondo e del terzo anno</b> .												
<b>Durata diversa dalla normale</b>	<p>La laurea in MATEMATICA viene normalmente conseguita in un corso della durata di tre anni equivalenti all'acquisizione di 180 crediti.</p> <p>Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative, potrà conseguire il titolo concordando un percorso formativo di durata diversa.</p> <p>Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-un percorso formativo con <b>durata superiore alla normale</b>, prendendo iscrizione ad un semestre (30 cfu) ovvero a singoli insegnamenti del corso di studio nel rispetto delle eventuali propedeuticità. Qualora lo studente scegliesse questo tipo di percorso formativo, e, nel frattempo cambiasse l'ordinamento degli studi, lo studente dovrà adeguare il proprio percorso formativo alle variazioni del piano didattico, previa valutazione da parte della Commissione Crediti.</li> <li>Nel caso l'ordinamento degli studi subisca variazioni, gli studenti iscritti con durata superiore alla normale, verranno ammessi alla prosecuzione della carriera sul nuovo ordinamento per gli anni di corso che devono ancora completare e che risultino disattivati. La Commissione Crediti esaminerà la carriera precedentemente svolta e ne determinerà l'ulteriore svolgimento ed il riconoscimento dei crediti già acquisiti.</li> <li>-un percorso formativo con <b>durata inferiore alla normale</b>, secondo quanto disposto dal Regolamento studenti, anticipando i tirocini e le altre attività formative previste al terzo anno, secondo quanto previsto dal Regolamento Studenti, presentando alla Commissione Crediti la propria proposta. La Commissione Crediti delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.</li> </ul> <p><a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/procedure-di-immatricolazione-e-iscrizione-ai-corsi-di-studio-unife">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/procedure-di-immatricolazione-e-iscrizione-ai-corsi-di-studio-unife</a></p>												
<b>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</b>	<p>Le modalità di riconoscimento di carriere universitarie svolte all'estero per la laurea in MATEMATICA sono stabilite dalla Commissione Crediti previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi.</p> <p>Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità internazionale e studenti stranieri – Via Savonarola, 9 – e-mail: <a href="mailto:mob_int@unife.it">mob_int@unife.it</a>, sito web: <a href="http://www.unife.it/areainternazionale/mobilita-internazionale">http://www.unife.it/areainternazionale/mobilita-internazionale</a></p>												
<b>Riconoscimento di certificazioni linguistiche e informatiche</b>	<p>Le modalità di riconoscimento delle certificazioni linguistiche sono deliberate dal Consiglio Unico di MATEMATICA e pubblicate nel sito web: <a href="http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/lingua-inglese-ed-abilita-informatiche">http://www.unife.it/scienze/matematica/studiare/lingua-inglese-ed-abilita-informatiche</a></p>												
<b>Convalide di esami</b>	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di riconoscimento di esami o di frequenze, da inoltrare alla Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studenti – Via Savonarola, 9 -11, 44121 Ferrara <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreterie-studenti">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreterie-studenti</a></p>												
<b>Passaggi da altri corsi di studio dell'Ateneo di Ferrara, congedi da altri Atenei e Abbreviazione di carriera</b>	<p>Nel caso di passaggio degli studenti da altri corsi di studio dell'Ateneo di Ferrara o di trasferimento da altro Ateneo, o altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea, la Commissione Crediti esamina la carriera pregressa, ne determina, qualora ritenuto possibile, l'ulteriore svolgimento, e decide sul riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti, predeterminando i criteri per le affinità e le uguaglianze tra insegnamenti.</p> <p>Per ogni settore disciplinare ricompreso tra quelli relativi ad insegnamenti obbligatori, i crediti acquisiti sono riconosciuti, previa verifica dei programmi, nei limiti dei crediti attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di laurea. I crediti in eccesso sono</p>												

riconosciuti nell'ambito degli insegnamenti facoltativi e delle attività a scelta libera dello studente.

Qualora lo studente dimostri di aver già svolto un'attività pari a **12 CFU** nelle discipline di base elencate nella tabella sottostante, non è tenuto a sostenere il test di verifica delle conoscenze minime d'accesso. Tali crediti possono essere riconosciuti in carriera.

**Attività formative di base**

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari
Formazione matematica	MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica
Formazione Fisica	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
Formazione informatica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

Per maggiori informazioni puoi consultare il sito web:

<http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/carriera-universitaria>

**Altre informazioni**

Per tutte le informazioni relative alla prova finale, procedura e stesura dell'elaborato scritto consulta il sito web: <http://www.unife.it/scienze/matematica/laurearsi>

Il Dipartimento di Matematica e Informatica ha attivato, per chi intenda proseguire gli studi, il corso di studio magistrale LM-40 Matematica, doppio titolo con Orlèans, sito web: <http://www.unife.it/scienze/lm.matematica>

Per chi è interessato a proseguire il proprio percorso formativo, con un master di I livello o perfezionamento, si può consultare il sito web:

<http://www.unife.it/formazione-postlaurea>

Per tirocini post laurea:

<http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/tpl-tirocini-post-laurea>