



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA

Corso di Laurea Triennale in
INFORMATICA

Classe L-31 [Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche] (D.M. 270/04)

Descrizione del percorso di formazione
ANNO ACCADEMICO 2015/2016

Sito del corso di laurea	http://www.unife.it/scienze/informatica
Coordinatore Didattico del Corso di Studio	Prof. Umberto Massari http://docente.unife.it/umberto.massari
Manager didattico	Dott.ssa Elisa Marchetti Dip. di Matematica e Informatica – Via Saragat, 1 44122 Ferrara E-mail: elisa.marchetti@unife.it http://www.unife.it/scienze/informatica/manager-didattico
Segreteria studenti	Via Savonarola, 9/11 – 44121 Ferrara E-mail: segreteria.scienze@unife.it http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreterie-studenti
- Immatricolazione dal 27 Luglio 2015 al 2 Ottobre 2015 http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni	
Test di verifica delle conoscenze iniziali	<p>- <u>TEST DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE INIZIALI:</u></p> <p><i>Venerdì 18 SETTEMBRE 2015, dalle ore 9.00 - Scadenza iscrizioni al Test sul sito Cineca: 16/09/2015. Per immatricolati fino al 16/09/2015.</i></p> <p>Per maggiori informazioni consultare il sito web: http://www.unife.it/scienze/informatica/allegati/orientamento/modalita-di-accesso</p> <p>Per la richiesta di ausili (ai sensi della legge 104/92 e succ. modifiche e legge 170/2010): http://www.unife.it/studenti/sms/servizio-disabilita/richiesta-ausili</p> <p>- <u>PRECORSO DI MATEMATICA:</u></p> <p>Per gli iscritti al primo anno, in caso di mancato superamento del test di verifica delle conoscenze iniziali, è prevista la possibilità di seguire il Precorso di Matematica che si terrà nel periodo dal 21 Settembre al 2 Ottobre 2015 (30 ore) secondo le modalità che verranno pubblicate sul sito del Corso di Studio.</p> <p>Per coloro che hanno frequentato almeno il 75% del Precorso, sarà possibile ripetere il test nella sessione di Ottobre (Venerdì 23 Ottobre 2015, dalle ore 9.00 - Scadenza iscrizioni al Test sul sito Cineca: 21/10/2015).</p> <p>In caso di mancato superamento del test, e per coloro che si immatricoleranno dopo il 16/09/2015, gli OFA verranno considerati colmati con il superamento di uno dei seguenti esami: Istituzioni di</p>

	<p>Matematica o Matematica Discreta.</p> <p>Lo studente che risulti NON aver assolto gli obblighi formativi entro il 30 Settembre del primo anno di corso NON può iscriversi al secondo anno di corso.</p>
Calendario delle attività didattiche	<p>1° Semestre: 28 settembre 2015 – 15 gennaio 2016 2° Semestre: 29 febbraio 2016 – 10 giugno 2016</p> <p>I corsi di area matematica del 1° anno di corso inizieranno dal 5 Ottobre 2015, al fine di permettere lo svolgimento del Precorso di Matematica (obbligatorio per studenti con OFA).</p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: http://www.unife.it/scienze/informatica/orario-delle-lezioni Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami.</p>
Sessioni d'esame	<p>Sessione invernale: 18 gennaio – 26 febbraio 2016 Sessione estiva: 13 giugno – 29 luglio 2016 Sessione autunnale: 1 settembre – inizio lezioni a.a. 2016-17</p> <p>Per maggiori informazioni sul calendario esami e sulla procedura di iscrizione agli esami, si può consultare: http://www.unife.it/scienze/informatica/studiare/esami</p>
Compilazione Piano degli studi	<p>Compilazione del piano degli studi (obbligatoria) entro il 30 Novembre 2015.</p> <p>Per maggiori informazioni e dettagli consultare il sito web: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio</p>

Struttura e ordinamento del corso

La laurea in Informatica viene normalmente conseguita in 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

Attività formative	<p>Tipologie di credito Un credito formativo corrisponde a: - 8 ore di Lezione Teorica (T); - 8 ore di Esercitazioni (P).</p> <p>A = Base A1 – Formazione matematico-fisica A2 – Formazione informatica di base</p> <p>B = Caratterizzanti B1 – Discipline Informatiche</p> <p>C = Affini o Integrative</p> <p>D = A scelta dello studente</p> <p>E1 = Lingua straniera</p> <p>E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale</p> <p>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché 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.</p>
SSD: Settore Scientifico Disciplinare	

COORTE 2015

Agli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016 è attribuito il seguente piano degli studi

PRIMO ANNO – ATTIVO nell'a.a. 2015/16

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Istituzioni di Matematica (prima parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	U.Massari
	Matematica Discreta	MAT/03	A1	6	6	0	48	V. Ruggiero
	Lingua Inglese: Verifica delle conoscenze	L-Lin/12	E2	6	6	0	0	Ateneo Verbalizzazione: Dott. Di Domenico
	Programmazione e laboratorio	INF/01	A2	12	9	3	96	CONTRATTO (Piva)
II	Istituzioni di Matematica (seconda parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	G. Zanghirati
	Architettura degli elaboratori e laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	CONTRATTO (Giacomini)
	Fisica I	FIS/01	C	6	6	0	48	P. Natoli
	Calcolo delle Probabilità e statistica	MAT/06	A1	6	6	0	48	CONTRATTO (Grassi)
TOTALE CFU PRIMO ANNO				58				

*L'insegnamento di **Istituzioni di Matematica** è un corso integrato da 12 cfu suddiviso in due moduli per migliorare la fruizione della didattica.

SECONDO ANNO - (ATTIVO dall'a.a. 2016/2017)

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Algoritmi e strutture dati	INF/01	A2	10	8	2	80	G. Sciacvicco
	Calcolo Numerico e Laboratorio	MAT/08	A1	9	6	3	72	V. Ruggiero
	Basi di Dati e Laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	L. Tomassetti
II	Linguaggi di Programmazione e Laboratorio	INF/01	B1	9	6	3	72	F. Riguzzi
	Sistemi Operativi e Laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	96	F. Schifano
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
I/II	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
TOTALE CFU SECONDO ANNO				62				

TERZO ANNO - (ATTIVO dall'a.a.2017/2018)

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Architettura di reti	INF/01	B1	6	6	0	48	CONTRATTO
	Grafica computerizzata	INF/01	B1	6	6	0	48	G. Di Domenico
II	1 opzionale da 6 CFU in Tab. B		B1	6				
II	Ingegneria del Software	INF/01	B1	6	6	0	48	A. Gianoli (INFN)
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
	Attività di tipo F		F	15				Verbalizzazione: Dott. Schifano
	Prova finale		E1	9				
TOTALE CFU TERZO ANNO				60				
TOTALE COMPLESSIVO				180				

Opzionali TABELLA B – Sarà attivata dall'a.a. 2017-18

Lo studente dovrà scegliere **1 opzionale da 6 CFU in Tabella B** entro il 30 Novembre del 3° anno di corso:

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
II	Laboratorio di reti	INF/01	B1	6	3	3	48	CONTRATTO PTA (Gambetti)
I	Sistemi Informativi <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	ING-INF/05	B1	6			48	F. Riguzzi (anni alterni: attivato nel 2015/16)
I	Logica computazionale	INF/01	B1	6			48	G. Sciacvicco

Opzionali TABELLA C – Sarà attivata dall'a.a. 2016-17

Lo studente dovrà scegliere **2 opzionali da 6 CFU in Tabella C**, ove sono presenti corsi di area economica, di ingegneria elettronica, ingegneria delle telecomunicazioni, fisica, matematica, automazione ed elettrotecnica.

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Algoritmi per il calcolo parallelo	MAT/08	C	6	6	0	48	R. Zanella
	Economia e gestione aziendale	SECS-P/06	C	6	6	0	48	L. Ramaciotti
	Fisica II <i>(comune LT Scienze Geologiche – Fisica 2 (*)</i>)	FIS/01	C	6	6	0	48	F. Mantovani
II	Metodi di ottimizzazione numerica <i>(comune LM Matematica)</i>	MAT/08	C	6	6	0	42	G. Zanghirati
	Reti di telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	6	0	48	M. Michelotto (INFN)
	Ricerca Operativa <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	MAT/09	C	6	6	0	48	M. Nonato
	Fondamenti di Automatica <i>(comune LT Ingegneria Elettronica ed Informatica) consigliato al 2° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	M. Bonfè
	Sistemi di controllo digitale <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione) consigliato al 3° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	S. Simani
Elettrotecnica <i>(comune LM Ingegneria Meccanica) (*)</i>	ING-IND/31	C	6	6	0	48	F. Pareschi	

(*) corsi consigliati per chi vuole proseguire il percorso di studi iscrivendosi al corso di Laurea Magistrale LM-32 in Ingegneria Informatica presso l'Università di Ferrara.

COORTE 2014

Agli studenti immatricolati nell'a.a. 2014/2015 è attribuito il seguente piano degli studi

PRIMO ANNO – disattivato

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Istituzioni di Matematica (prima parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	U.Massari
	Matematica Discreta	MAT/03	A1	6	6	0	48	V. Ruggiero
	Lingua Inglese: Verifica delle conoscenze	L-Lin/12	E2	6	6	0	0	Ateneo Verbalizzazione: Dott. Di Domenico
	Programmazione e laboratorio	INF/01	A2	12	9	3	96	CONTRATTO (Piva)
II	Istituzioni di Matematica (seconda parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	G. Zanghirati
	Architettura degli elaboratori e laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	CONTRATTO (Giacomini)
	Fisica I (comune LT Sc. Geologiche)	FIS/01	C	6	6	0	48	F. Porcù
	Calcolo delle Probabilità e statistica	MAT/06	A1	6	6	0	48	CONTRATTO
TOTALE CFU PRIMO ANNO				58				

*L'insegnamento di **Istituzioni di Matematica** è un corso integrato da 12 cfu suddiviso in due moduli per migliorare la fruizione della didattica.

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

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Algoritmi e strutture dati	INF/01	A2	10	8	2	80	G. Sciacvicco
	Calcolo Numerico e Laboratorio	MAT/08	A1	9	6	3	72	V. Ruggiero
	Basi di Dati e Laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	L. Tomassetti
II	Linguaggi di Programmazione e Laboratorio	INF/01	B1	9	6	3	72	F. Riguzzi
	Sistemi Operativi e Laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	96	F. Schifano
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
I/II	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
TOTALE CFU SECONDO ANNO				62				

TERZO ANNO - (ATTIVO dall'a.a.2016/2017)

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Architettura di reti	INF/01	B1	6	6	0	48	CONTRATTO
	Grafica computerizzata	INF/01	B1	6	6	0	48	G. Di Domenico
II	1 opzionale da 6 CFU in Tab. B		B1	6				
II	Ingegneria del Software	INF/01	B1	6	6	0	48	A. Gianoli (INFN)
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
	Attività di tipo F		F	15				Verbalizzazione: Dott. Schifano
	Prova finale		E1	9				
TOTALE CFU TERZO ANNO				60				
TOTALE COMPLESSIVO				180				

Opzionali TABELLA B – Sarà attivata dall'a.a. 2015-16

Lo studente dovrà scegliere **1 opzionale da 6 CFU in Tabella B** entro il 30 Novembre del 3° anno di corso:

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
II	Laboratorio di reti	INF/01	B1	6	3	3	48	CONTRATTO PTA (Gambetti)
I	Sistemi Informativi <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	ING-INF/05	B1	6			48	F. Riguzzi (anni alterni: attivato nel 2015/16)

Opzionali TABELLA C – Sarà attivata dall'a.a. 2015-16

Lo studente dovrà scegliere **2 opzionali da 6 CFU in Tabella C**, ove sono presenti corsi di area economica, di ingegneria elettronica, ingegneria delle telecomunicazioni, fisica, matematica, automazione ed elettrotecnica.

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Algoritmi per il calcolo parallelo	MAT/08	C	6	6	0	48	R. Zanella
	Economia e gestione aziendale	SECS-P/06	C	6	6	0	48	L. Ramaciotti
	Fisica II <i>(comune LT Scienze Geologiche – Fisica 2 (*)</i>)	FIS/01	C	6	6	0	48	F. Mantovani
II	Numerical optimization methods <i>(comune LM Matematica) in lingua inglese</i>	MAT/08	C	6	6	0	42	Michael Herty (CONTRATTO)
	Reti di telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	6	0	48	M. Michelotto (INFN)
	Ricerca Operativa <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	MAT/09	C	6	6	0	48	Anni alterni: TACE A.A. 2015-16
	Fondamenti di Automatica <i>(comune LT Ingegneria Elettronica ed Informatica) consigliato al 2° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	M. Bonfè
	Sistemi di controllo digitale <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione) consigliato al 3° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	S. Simani
	Elettrotecnica <i>(comune LM Ingegneria Meccanica) (*)</i>	ING-IND/31	C	6	6	0	48	F. Pareschi

(*) corsi consigliati per chi vuole proseguire il percorso di studi iscrivendosi al corso di Laurea Magistrale LM-32 in Ingegneria Informatica presso l'Università di Ferrara.

COORTE 2013

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

PRIMO ANNO – disattivato

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Istituzioni di Matematica (prima parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	U.Massari
	Matematica Discreta	MAT/04	A1	6	6	0	48	U.Massari
	Lingua Inglese: Verifica delle conoscenze	L-Lin/12	E2	6	6	0	0	Ateneo Verbalizzazione: Dott. Di Domenico
	Programmazione e laboratorio	INF/01	A2	12	9	3	96	CONTRATTO (Piva)
II	Istituzioni di Matematica (seconda parte)*	MAT/05	A1	6	6	0	48	G. Zanghirati
	Architettura degli elaboratori e laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	CONTRATTO (Giacomini)
	Fisica I (comune LT Sc. Geologiche)	FIS/01	C	6	6	0	48	F. Porcù
	Calcolo delle Probabilità e statistica	MAT/06	A1	6	6	0	48	CONTRATTO
TOTALE CFU PRIMO ANNO				58				

*L'insegnamento di **Istituzioni di Matematica** è un corso integrato da 12 cfu suddiviso in due moduli per migliorare la fruizione della didattica.

SECONDO ANNO - disattivato

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Linguaggi di Programmazione e Laboratorio	INF/01	B1	9	6	3	72	F. Riguzzi
	Calcolo Numerico e Laboratorio	MAT/08	A1	9	6	3	72	V. Ruggiero
	Basi di Dati e Laboratorio	INF/01	B1	10	8	2	80	L. Tomassetti
II	Algoritmi e strutture dati	INF/01	A2	10	8	2	80	CONTRATTO
	Sistemi Operativi e Laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	96	F. Schifano
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
I/II	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
TOTALE CFU SECONDO ANNO				62				

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

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Architettura di reti	INF/01	B1	6	6	0	48	CONTRATTO (Calore)
	Grafica computerizzata	INF/01	B1	6	6	0	48	G. Di Domenico
II	1 opzionale da 6 CFU in Tab. B		B1	6				
II	Ingegneria del Software	INF/01	B1	6	6	0	48	A. Gianoli (INFN)
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
	Attività di tipo F		F	15				Verbalizzazione: Dott. Schifano
	Prova finale		E1	9				
TOTALE CFU TERZO ANNO				60				
TOTALE COMPLESSIVO				180				

Opzionali TABELLA B – Sarà attivata dall'a.a. 2015-16

Lo studente dovrà scegliere **1 opzionale da 6 CFU in Tabella B** entro il 30 Novembre del 3° anno di corso:

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
II	Laboratorio di reti	INF/01	B1	6	3	3	48	CONTRATTO PTA (Gambetti)
I	Sistemi Informativi <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	ING-INF/05	B1	6			48	F. Riguzzi (anni alterni: attivato nel 2015/16)

Opzionali TABELLA C – Sarà attivata dall'a.a. 2014-15

Lo studente dovrà scegliere **2 opzionali da 6 CFU in Tabella C**, ove sono presenti corsi di area economica, di ingegneria elettronica, ingegneria delle telecomunicazioni, fisica, matematica, automazione ed elettrotecnica.

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
I	Algoritmi per il calcolo parallelo	MAT/08	C	6	6	0	48	R. Zanella
	Economia e gestione aziendale	SECS-P/06	C	6	6	0	48	L. Ramaciotti
	Fisica II <i>(comune LT Scienze Geologiche – Fisica 2 (*)</i>)	FIS/01	C	6	6	0	48	F. Mantovani
II	Numerical optimization methods <i>(comune LM Matematica) in lingua inglese</i>	MAT/08	C	6	6	0	42	Michael Herty (CONTRATTO)
	Reti di telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	6	0	48	M. Michelotto (INFN)
	Ricerca Operativa <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)</i>	MAT/09	C	6	6	0	48	Anni alterni: TACE A.A. 2015-16
	Fondamenti di Automatica <i>(comune LT Ingegneria Elettronica ed Informatica) consigliato al 2° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	M. Bonfè
	Sistemi di controllo digitale <i>(comune LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione) consigliato al 3° anno (*)</i>	ING-INF/04	C	6	6	0	48	S. Simani
	Elettrotecnica <i>(comune LM Ingegneria Meccanica) (*)</i>	ING-IND/31	C	6	6	0	48	F. Pareschi

(*) corsi consigliati per chi vuole proseguire il percorso di studi iscrivendosi al corso di Laurea Magistrale LM-32 in Ingegneria Informatica presso l'Università di Ferrara.

Altre informazioni utili del percorso formativo

<p>Attività a libera scelta (di tipo D)</p>	<p>Lo studente potrà acquisire 12 CFU di tipo D (Attività a libera scelta) attingendo sia tra gli insegnamenti impartiti nel Corso di Laurea Triennale in Informatica scelti tra gli opzionali di Tabella B e C oppure in altri Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale presenti nell'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Triennale in Informatica.</p> <p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al 30 novembre.</p> <p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente on-line dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: http://studiare.unife.it tramite qualsiasi personal computer collegato al web.</p> <p>Attenzione! Non è possibile effettuare la scelta di singoli “moduli” appartenenti ad esami integrati.</p> <p>Si informano gli studenti che per proseguire la carriera accademica nell'ambito della formazione per l'insegnamento scolastico secondario di primo grado (LM-95), è necessario scegliere almeno 6 crediti totali in almeno uno dei seguenti settori scientifico-disciplinari: CHIM/01-12, GEO/01-12, BIO/01-19.</p>																																								
<p>Attività formative trasversali (di tipo F) Stage, tirocinio, altro</p>	<p>I 15 crediti di cui alla voce F per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità telematiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture Universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie, potranno essere così acquisiti:</p> <table border="1" data-bbox="475 936 1417 1415"> <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>F1</td> <td>Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari</td> <td>Job</td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri</td> <td>Job</td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>Tirocini didattici</td> <td>Teaching</td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>F4</td> <td>Ulteriori abilità informatiche</td> <td>Computing</td> <td>INF/01</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>F5</td> <td>Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP</td> <td>Computing</td> <td></td> <td>6 per i riconoscimenti</td> </tr> <tr> <td>F6</td> <td>Seminario di informatica</td> <td>Seminar</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>F7</td> <td>Partecipazione a Servizio Civile Volontario</td> <td>Community Service</td> <td></td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il riconoscimento delle attività di cui alle voci F4), F5) ed F7) deve essere richiesto espressamente dallo studente alla Segreteria studenti e ciascuna di queste attività dovrà essere certificata e accettata dal Consiglio come facente parte integrante del percorso formativo dello studente.</p> <p>Per le attività di cui alle voci F1) ed F3) (sempre) ed F2) (solo nel caso di internato presso laboratori di Università diverse da Ferrara o straniera) lo studente deve invece predisporre con il manager didattico prima di iniziare l'attività, il piano didattico delle attività che intende svolgere. Per ciascuna di queste attività, sarà individuato oltre al tutore che rappresenti il CdS fra i membri dello stesso, anche un tutore che rappresenti l'Ente esterno. Il Seminario di Informatica consiste di attività di specializzazione in forma seminariale organizzate dal Consiglio Unico di Corso di studio, secondo un calendario reso noto all'inizio di ogni anno accademico.</p> <p>Lo studente potrà verbalizzare in carriera i Crediti F con un'unica registrazione da effettuarsi nel terzo anno di corso.</p>		Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU max	F1	Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		15	F2	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		15	F3	Tirocini didattici	Teaching		15	F4	Ulteriori abilità informatiche	Computing	INF/01	15	F5	Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP	Computing		6 per i riconoscimenti	F6	Seminario di informatica	Seminar		2	F7	Partecipazione a Servizio Civile Volontario	Community Service		15
	Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU max																																					
F1	Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		15																																					
F2	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		15																																					
F3	Tirocini didattici	Teaching		15																																					
F4	Ulteriori abilità informatiche	Computing	INF/01	15																																					
F5	Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP	Computing		6 per i riconoscimenti																																					
F6	Seminario di informatica	Seminar		2																																					
F7	Partecipazione a Servizio Civile Volontario	Community Service		15																																					
<p>PIL</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</p>																																								

	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.																																																				
Propedeuticità	<p>Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto del corso di laurea in Informatica, lo studente è tenuto a rispettare le seguenti propedeuticità:</p> <p>Per studenti che si iscrivono al 1° anno nell'a.a. 2015-16:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESAME NON SOSTENIBILE</th> <th>SE NON SI È SUPERATO:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fisica II</td> <td>Fisica I</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio di Reti</td> <td>Architettura di reti</td> </tr> <tr> <td>Linguaggi di Programmazione e laboratorio</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Calcolo Numerico</td> <td>Istituzioni di Matematica E Matematica Discreta</td> </tr> <tr> <td>Algoritmi e strutture dati</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Sistemi operativi e laboratorio</td> <td>Architettura degli elaboratori</td> </tr> <tr> <td>Algoritmi per il calcolo parallelo</td> <td>Calcolo numerico e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Ingegneria del software</td> <td>Linguaggi di programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Grafica computerizzata</td> <td>Matematica Discreta E Linguaggi di Programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Basi di dati e laboratorio</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Architettura degli elaboratori e laboratorio</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per studenti che si iscrivono al 2° anno nell'a.a. 2015-16:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESAME NON SOSTENIBILE</th> <th>SE NON SI È SUPERATO:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fisica II</td> <td>Fisica I</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio di Reti</td> <td>Architettura di reti</td> </tr> <tr> <td>Linguaggi di Programmazione e laboratorio</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Calcolo Numerico</td> <td>Istituzioni di Matematica O Matematica Discreta</td> </tr> <tr> <td>Algoritmi e strutture dati</td> <td>Programmazione e laboratorio O Matematica Discreta</td> </tr> <tr> <td>Sistemi operativi e laboratorio</td> <td>Architettura degli elaboratori</td> </tr> <tr> <td>Algoritmi per il calcolo parallelo</td> <td>Calcolo numerico e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Ingegneria del software</td> <td>Linguaggi di programmazione e laboratorio</td> </tr> <tr> <td>Grafica computerizzata</td> <td>Matematica Discreta</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per studenti che si iscrivono al 3° anno nell'a.a. 2015-16:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESAME NON SOSTENIBILE</th> <th>SE NON SI È SUPERATO:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fisica II</td> <td>Fisica I</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio di Reti</td> <td>Architettura di reti</td> </tr> <tr> <td>Linguaggi di Programmazione e laboratorio</td> <td>Programmazione e laboratorio</td> </tr> </tbody> </table>	ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:	Fisica II	Fisica I	Laboratorio di Reti	Architettura di reti	Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio	Calcolo Numerico	Istituzioni di Matematica E Matematica Discreta	Algoritmi e strutture dati	Programmazione e laboratorio	Sistemi operativi e laboratorio	Architettura degli elaboratori	Algoritmi per il calcolo parallelo	Calcolo numerico e laboratorio	Ingegneria del software	Linguaggi di programmazione e laboratorio	Grafica computerizzata	Matematica Discreta E Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Basi di dati e laboratorio	Programmazione e laboratorio	Architettura degli elaboratori e laboratorio	Programmazione e laboratorio	ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:	Fisica II	Fisica I	Laboratorio di Reti	Architettura di reti	Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio	Calcolo Numerico	Istituzioni di Matematica O Matematica Discreta	Algoritmi e strutture dati	Programmazione e laboratorio O Matematica Discreta	Sistemi operativi e laboratorio	Architettura degli elaboratori	Algoritmi per il calcolo parallelo	Calcolo numerico e laboratorio	Ingegneria del software	Linguaggi di programmazione e laboratorio	Grafica computerizzata	Matematica Discreta	ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:	Fisica II	Fisica I	Laboratorio di Reti	Architettura di reti	Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio
ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:																																																				
Fisica II	Fisica I																																																				
Laboratorio di Reti	Architettura di reti																																																				
Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio																																																				
Calcolo Numerico	Istituzioni di Matematica E Matematica Discreta																																																				
Algoritmi e strutture dati	Programmazione e laboratorio																																																				
Sistemi operativi e laboratorio	Architettura degli elaboratori																																																				
Algoritmi per il calcolo parallelo	Calcolo numerico e laboratorio																																																				
Ingegneria del software	Linguaggi di programmazione e laboratorio																																																				
Grafica computerizzata	Matematica Discreta E Linguaggi di Programmazione e laboratorio																																																				
Basi di dati e laboratorio	Programmazione e laboratorio																																																				
Architettura degli elaboratori e laboratorio	Programmazione e laboratorio																																																				
ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:																																																				
Fisica II	Fisica I																																																				
Laboratorio di Reti	Architettura di reti																																																				
Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio																																																				
Calcolo Numerico	Istituzioni di Matematica O Matematica Discreta																																																				
Algoritmi e strutture dati	Programmazione e laboratorio O Matematica Discreta																																																				
Sistemi operativi e laboratorio	Architettura degli elaboratori																																																				
Algoritmi per il calcolo parallelo	Calcolo numerico e laboratorio																																																				
Ingegneria del software	Linguaggi di programmazione e laboratorio																																																				
Grafica computerizzata	Matematica Discreta																																																				
ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:																																																				
Fisica II	Fisica I																																																				
Laboratorio di Reti	Architettura di reti																																																				
Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio																																																				
Sbarramenti	<p>Il corso di studio non ha sbarramenti.</p> <p>Per potersi iscrivere al II anno del Corso di studi, lo studente del primo anno dovrà comunque colmare il debito formativo aggiuntivo (OFA) relativo alla verifica delle conoscenze iniziali.</p>																																																				

<p>Durata diversa dalla normale</p>	<p>La laurea in INFORMATICA 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> <p>-un percorso formativo con <i>durata superiore alla normale</i>, 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.</p> <p>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.</p> <p>-un percorso formativo con <i>durata inferiore alla normale</i>, secondo quanto disposto dal Regolamento studenti, anticipando i tirocini e le altre attività formative previste al terzo anno, presentando alla Commissione Crediti la propria proposta. La Commissione Crediti delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni. Si auspica che gli studenti lavoratori usufruiscano di questa possibilità per regolare più adeguatamente il percorso formativo.</p> <p>Per maggiori informazioni consultare la pagina web: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/procedure-di-immatricolazione-e-iscrizione-ai-corsi-di-studio-unife</p>
<p>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</p>	<p>Le modalità di riconoscimento di carriere universitarie svolte all'estero per la laurea in Informatica 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: mob_int@unife.it, sito web: http://www.unife.it/areainternazionale/mobilita-internazionale</p>
<p>Riconoscimento di certificazioni linguistiche e informatiche</p>	<p>Le modalità di riconoscimento delle certificazioni linguistiche sono deliberate dal Consiglio Unico di Informatica e pubblicate nel sito web: http://www.unife.it/scienze/informatica/lingua-inglese</p>
<p>Convalide di esami</p>	<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 http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/segreteria-studenti</p>
<p>Passaggi da altri corsi di studio dell'Ateneo di Ferrara, congedi da altri Atenei e Abbreviazione di carriera</p>	<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 riconosciuti nell'ambito degli insegnamenti facoltativi e delle attività a scelta libera dello studente.</p> <p>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.</p>

	<table border="1" data-bbox="528 129 1366 468"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 129 707 185">Ambito disciplinare</th> <th data-bbox="707 129 1366 185">Settori scientifico disciplinari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 185 707 398">Formazione matematico fisica</td> <td data-bbox="707 185 1366 398"> MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 – Probabilità statistica e matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 – Ricerca operativa </td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 398 707 468">Formazione Informatica di base</td> <td data-bbox="707 398 1366 468"> INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="453 501 1307 562">Per maggiori informazioni puoi consultare il sito web: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/carriera-universitaria</p>	Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	Formazione matematico fisica	MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 – Probabilità statistica e matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 – Ricerca operativa	Formazione Informatica di base	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari						
Formazione matematico fisica	MAT/01 – Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 – Probabilità statistica e matematica MAT/07 – Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 – Ricerca operativa						
Formazione Informatica di base	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni						
Altre informazioni	<p data-bbox="453 595 1436 656">Per tutte le informazioni relative alla prova finale, procedura e stesura dell’elaborato scritto consulta il sito web: http://www.unife.it/scienze/informatica/laurearsi</p> <p data-bbox="453 685 1436 869">Prosecuzione degli studi: A Ferrara: Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica classe LM-32 Altri Atenei: Lauree Magistrale in Informatica LM-18. <i>In ogni caso: ogni Corso di Laurea Magistrale prevede specifici Requisiti di Accesso e Modalità di Verifica della Personale Preparazione, ed è cura dello studente informarsi per tempo presso l’Ateneo di interesse.</i></p> <p data-bbox="453 904 1436 965">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</p> <p data-bbox="453 996 1098 1057">Per tirocini post laurea: http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/tpl-tirocini-post-laurea</p>						
MODALITA’ ISCRIZIONE PART-TIME PER STUDENTI LAVORATORI	<p data-bbox="453 1122 1436 1335">Tale modalità consente di frequentare il corso di laurea triennale in un periodo che si adatta ai tempi più lunghi di uno studente lavoratore. Iscrivendosi con tale modalità c’è il vantaggio di non diventare fuori corso prima che siano trascorsi 6 anni accademici (per chi inizia fin dal 1° anno con modalità part-time). Si ricorda infatti che gli studenti che sono iscritti oltre il secondo anno rispetto la durata normale del corso e nell’anno accademico precedente quello di riferimento non hanno sostenuto alcun esame avranno un incremento delle tasse universitarie.</p> <p data-bbox="453 1366 1436 1426">Per maggiori informazioni contattare l’Ufficio Diritto allo Studio e consultare la pagina web: http://www.unife.it/studenti/dirittostudio alla voce “Tasse corsi di studio”.</p>						

Ferrara, 9 Aprile 2015

F.to: Il Coordinatore
Prof. Umberto Massari