



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

Corso di Laurea in
INFORMATICA

Classe L-31 – Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche (DM 270/04)

MANIFESTO DEGLI STUDI
ANNO ACCADEMICO 2011-2012

ATTENZIONE: PRIMO ANNO NON ATTIVO

Sito del corso di laurea	http://www.unife.it/scienze/informatica
Presidente del Consiglio di Corso di Laurea	Prof. Umberto Massari, e-mail umberto.massari@unife.it
Manager didattico	Dr.ssa Elisa Marchetti elisa.marchetti@unife.it
Segreteria studenti	Via Savonarola, 9 Indirizzo e-mail segreteria.scienze@unife.it Tel. +39-0532.293303 http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-e-recapiti
SCADENZE	Iscrizione al 2 anno entro il 30 settembre 2011
Festività studenti natalizie	Dal 24 dicembre 2011 al 6 gennaio 2012
Festività studenti pasquali	Dal giovedì precedente la domenica di Pasqua al mercoledì successivo compreso

- MODALITA' DELLA DIDATTICA E FREQUENZA
- DURATA DEL CORSO
- OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO
- SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI E PROFESSIONI
- SCADENZA ISCRIZIONE
- Criteri per la determinazione degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi e modalità per il recupero
- CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE
- STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO
- ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)
- ATTIVITA' FORMATIVE TRASVERSALI (F)
- PROPEDEUTICITA'
- SBARRAMENTI
- ESAME FINALE
- PROGETTO PILTROCINI
- DURATA DIVERSA DALLA NORMALE
- RICONOSCIMENTO DI TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO
- CONVALIDE ED ESAMI
- PASSAGGI E TRASFERIMENTI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI ATENEI
- ALTRE INFORMAZIONI

Note: *Nell'anno accademico 2011-2012 viene attivato il nuovo Corso di Laurea in INFORMATICA secondo il DM 270/04 e DM 17/2010. Di questo risultano attivi solo il primo e secondo anno, cui potranno effettuare richiesta di passaggio tutti gli studenti immatricolati fino all'a.a. 2010-2011.*

Dall'anno accademico 2011-2012 è disattivato il primo anno del Corso di Laurea in INFORMATICA istituito ai sensi del D.M. 270/04. Rimane attivo il secondo anno del suddetto corso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2010-2011.

Dall'anno accademico 2011-2012 sono disattivati il primo e il secondo anno del Corso di Laurea in INFORMATICA istituito ai sensi del D.M. 509/99. Rimane attivo il terzo anno del suddetto corso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2009-2010.

MODALITA' DELLA DIDATTICA E FREQUENZA	IN PRESENZA. Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza. Allo studente viene richiesta la frequenza obbligatoria.
--	---

DURATA DEL CORSO	TRE ANNI
Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo	VEDI www.unife.it/scienze/informatica
Sbocchi occupazionali: professioni	<p>Gli sbocchi occupazionali previsti per i laureati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettisti di software applicativi e di sistema: progettista di procedure e di programmi, analista programmatore edp, ingegnere del software; - gestore di sistemi informatici: coordinatore di sistemi informativi; programmatore di ambienti informatici, software, hardware o di networking; progettista di sistemi per la sicurezza informatica; - specialisti di reti e comunicazioni informatiche: amministratore di reti informatiche, gestore di infrastrutture tecnologiche per il commercio elettronico, coordinatore di siti web, progettista di sistema in ambiente internet o rete locale; - esperto di applicazioni grafiche/di calcolo scientifico/ di intelligenza artificiale; <p>presso</p> <ul style="list-style-type: none"> - imprese produttrici di software e imprese fornitrici di consulenza informatica (imprese ICT); - industrie manifatturiere, tipicamente di dimensioni medio-grandi, che utilizzano tecnologia informatica; - amministrazioni pubbliche, sia per attività di organizzazione e gestione dei sistemi informatici, sia per la progettazione e realizzazione di software per la distribuzione dei servizi; - centri di ricerca in aziende private ed enti pubblici, nelle quali si svolgano attività che richiedano competenze informatiche. <p>Il laureato in Informatica potrà perfezionare ulteriormente la propria formazione accedendo a corsi di Laurea Magistrale o a Master professionalizzanti di I livello.</p> <p>Il Corso di Laurea prepara alle professioni di: 2.1.1.4 – Informatici e telematici</p>
Scadenza iscrizione	L'iscrizione dovrà avvenire entro il 30 Settembre 2011.
Criteri per la determinazione degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi e modalità per il recupero	<p>Il risultato del test di verifica delle conoscenze minime di accesso non è vincolante ai fini dell'immatricolazione.</p> <p>Se la verifica non è positiva, vengono indicati specifici obblighi formativi, da soddisfare entro il primo anno di corso.</p> <p>Il Corso di Studi organizza corsi di tutorato per colmare le eventuali lacune evidenziate dal test di verifica delle conoscenze minime di accesso. Gli eventuali obblighi formativi verranno considerati colmati con il superamento di uno dei seguenti esami: Istituzioni di Matematica I, 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, e avrà l'obbligo di effettuare il passaggio al 1° anno del Corso di laurea in Informatica ord. 2011.</p>
Calendario delle attività didattiche	<p>1° Semestre lezioni 26 Settembre 2011 - 20 Gennaio 2012 2° Semestre lezioni 27 Febbraio 2012 - 8 Giugno 2012</p> <p>Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami. Lezioni ed esami si svolgeranno secondo il seguente calendario:</p> <p>1° Semestre lezioni 26 Settembre 2011 - 20 Gennaio 2012 esami 23 Gennaio 2012 - 24 Febbraio 2012</p> <p>2° Semestre lezioni 27 Febbraio 2012 - 8 Giugno 2012 esami 11 Giugno 2012 - 27 Luglio 2012</p> <p><i>Gli esami si svolgono di norma in periodi di fermo delle lezioni.</i></p> <p>Esami recupero 1 Settembre 2012 – Inizio lezioni</p>

Struttura ed Ordinamento del corso

La laurea triennale in Informatica 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, secondo quanto indicato dal regolamento vigente.

Legenda

Attività formative	A = Base A1 – Formazione matematico-fisica A2 – Formazione informatica di base B = Caratterizzanti B1 – Discipline Informatiche C = Affini o Integrative D = A scelta dello studente E1 = Lingua straniera E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale 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
SSD: Settore Scientifico Disciplinare 1 CFU Teorico = 8 ore di lezione frontale / 17 ore di studio individuale 1 CFU Pratico = 12 ore di lezione frontale / 13 ore di studio individuale	

Primo Anno di corso DISATTIVATO 2011/12

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 I	MAT/05	A1	6	6	0	48	U. Massari
	Calcolo delle Probabilità e statistica	MAT/06	C	6	6	0	48	Contratto
	Programmazione e laboratorio	INF/01	A2	12	9	3	108	Contratto
	Fisica	FIS/01	C	6	6	0	48	B. Ricci
II	Istituzioni di Matematica II	MAT/05	A1	6	6	0	48	U. Massari
	Architettura degli elaboratori e laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	108	R. Tripiccione
	Matematica Discreta	MAT/04	A1	6	6	0	48	C. Morini
	Lingua Inglese	L-Lin/12	E2	6	6	0	48	Ateneo
TOTALE CFU PRIMO ANNO				60				

Secondo Anno di corso ATTIVATO 2011/12

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 e strutture dati	INF/01	A2	12	9	3	108	F. Schifano
	Calcolo Numerico e Laboratorio	MAT/08	A1	9	6	3	84	V. Ruggiero
	Linguaggi di Programmazione e Laboratorio	INF/01	B1	9	6	3	84	G. Zanghirati
II	Basi di Dati e Laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	108	L. Tomassetti
	Ingegneria del Software	INF/01	B1	6	6	0	48	A. Gianoli
	Sistemi Operativi e Laboratorio	INF/01	B1	12	9	3	108	F. Schifano
TOTALE CFU SECONDO ANNO				60				

Terzo Anno di corso ATTIVATO 2012/13

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	E. Luppi
	Grafica computerizzata	INF/01	B1	6	6	0	48	G. Di Domenico
II	Laboratorio di reti	INF/01	B1	6	3	3	60	E. Luppi
I/II	1 Opzionale in Tabella C		C	6				
	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
	1 Opzionale a scelta libera D		D	6				
	Attività di tipo F		F	15				
	Prova finale		E1	9				
TOTALE CFU TERZO ANNO				60				
TOTALE COMPLESSIVO				180				

Opzionali TABELLA C

Lo studente dovrà scegliere 1 opzionale da 6 CFU in Tabella C, ove sono presenti corsi di area economica, di ingegneria elettronica, di ingegneria delle telecomunicazioni, di fisica e matematica.

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	Economia e gestione aziendale	SECS-P/07	C	6	6	0	48	L. Ramaciotti
I	Ricerca Operativa (comune Ricerca Operativa LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione)	MAT/09	C	6	6	0	48	M. Nonato
I	Algoritmi per il calcolo parallelo	MAT/08	C	6	6	0	48	R. Zanella
II	Reti di telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	6	0	48	M. Michelotto

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 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.

Attività a libera scelta (di tipo D)	<p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al 30 novembre. 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. Attenzione! Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati.</p>																									
Attività formative trasversali (di tipo F) Stage, tirocinio, altro	<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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Insegnamento</th> <th>F Foreign language, computing, job</th> <th>SSD</th> <th>CFU</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>0 0 3 0 6 0 9 0 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>0 0 3 0 6 0 9 0 15</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>Tirocini didattici</td> <td>Teaching</td> <td></td> <td>0 0 15</td> </tr> <tr> <td>F4</td> <td>Ulteriori abilità informatiche</td> <td>Computing</td> <td>INF/01</td> <td>0 0 6 0 9 0 12 0 15</td> </tr> </tbody> </table>		Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU	F1	Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		0 0 3 0 6 0 9 0 15	F2	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		0 0 3 0 6 0 9 0 15	F3	Tirocini didattici	Teaching		0 0 15	F4	Ulteriori abilità informatiche	Computing	INF/01	0 0 6 0 9 0 12 0 15
	Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU																						
F1	Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		0 0 3 0 6 0 9 0 15																						
F2	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		0 0 3 0 6 0 9 0 15																						
F3	Tirocini didattici	Teaching		0 0 15																						
F4	Ulteriori abilità informatiche	Computing	INF/01	0 0 6 0 9 0 12 0 15																						

	<table border="1"> <tr> <td>F5</td> <td>Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP</td> <td>Computing</td> <td>0 o 6 per i riconoscimenti</td> </tr> <tr> <td>F6</td> <td>Seminario di informatica</td> <td>Seminar</td> <td>0 o 2</td> </tr> <tr> <td>F7</td> <td>Partecipazione a Servizio Civile Volontario</td> <td>Community Service</td> <td>0 o 15</td> </tr> </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 straniere) 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.</p> <p>Il Seminario di Informatica consiste di attività di specializzazione in forma seminariale organizzate dal Consiglio 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>	F5	Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP	Computing	0 o 6 per i riconoscimenti	F6	Seminario di informatica	Seminar	0 o 2	F7	Partecipazione a Servizio Civile Volontario	Community Service	0 o 15
F5	Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP	Computing	0 o 6 per i riconoscimenti										
F6	Seminario di informatica	Seminar	0 o 2										
F7	Partecipazione a Servizio Civile Volontario	Community Service	0 o 15										
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> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESAME NON SOSTENIBILE</th> <th>SE NON SI È SUPERATO:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Istituzioni di matematica II</td> <td>Istituzioni di matematica 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:	Istituzioni di matematica II	Istituzioni di matematica I	Laboratorio di Reti	Architettura di reti	Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio				
ESAME NON SOSTENIBILE	SE NON SI È SUPERATO:												
Istituzioni di matematica II	Istituzioni di matematica I												
Laboratorio di Reti	Architettura di reti												
Linguaggi di Programmazione e laboratorio	Programmazione e laboratorio												
Sbarramenti	Il corso di laurea non ha sbarramenti.												
Esame finale	<p>L'esame di laurea triennale consisterà nella presentazione in seduta pubblica di una dissertazione scritta (tesi), elaborata dallo studente sotto la guida del/i relatore/i ed avente per oggetto un'attività di sviluppo nel settore dell'Informatica o delle sue applicazioni, in cui sia riconoscibile un anche parziale contributo specifico dello studente.</p> <p>La prova verterà sulla verifica della capacità del candidato di lavorare in modo autonomo e di esporre e di discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati esposti nella tesi e comporterà l'acquisizione di 9 crediti formativi.</p> <p>Ai fini della valutazione della prova finale, saranno valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rilevanza del contributo originale dello studente nei risultati riportati nella tesi; - il grado di approfondimento dell'analisi condotta anche in relazione allo stato dell'arte sull'argomento; - la correttezza e il rigore della trattazione; - la chiarezza espositiva e la capacità del candidato di padroneggiare l'argomento trattato nella discussione. <p>La votazione finale verrà espressa in centodecimi con eventuale lode.</p>												
Progetto P.I.L. / o Tirocini	<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>												
Durata diversa dalla normale	Dall'a.a. 2011/2012 non sarà possibile iscriversi a percorsi con durata inferiore o superiore alla normale.												
Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero	<p>Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea triennale in Informatica è stabilita dal Consiglio di corso di studio 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</p>												

Convalide di esami	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di convalida esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio, devono essere presentate alla segreteria studenti – via Savonarola, 9 - corredate dei relativi programmi dei corsi.</p>						
Passaggi e Trasferimenti di studenti provenienti da altri Atenei	<p>Nel caso di passaggio degli studenti da un altro Corso di Studio dell'Ateneo di Ferrara o di trasferimento da altro Ateneo, o altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea, il Consiglio di Corso di Laurea esamina la carriera scolastica precedentemente svolta, ne determina, qualora ritenuto possibile, l'ulteriore svolgimento, e decide, predeterminando i criteri per le affinità e le uguaglianze tra insegnamenti, nei termini fissati dal Regolamento didattico di Ateneo, sul riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti, fermo restando le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea in Informatica.</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, a domanda, 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.</p> <table border="1" data-bbox="528 683 1364 1059"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 683 707 741">Ambito disciplinare</th> <th data-bbox="707 683 1364 741">Settori scientifico disciplinari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 741 707 981"><i>Formazione matematico fisica</i></td> <td data-bbox="707 741 1364 981"> 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="528 981 707 1059"><i>Formazione Informatica di base</i></td> <td data-bbox="707 981 1364 1059"> INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni </td> </tr> </tbody> </table> <p>Tali crediti potranno essere eventualmente riconosciuti in carriera su istanza dello studente.</p>	Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	<i>Formazione matematico fisica</i>	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	<i>Formazione Informatica di base</i>	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari						
<i>Formazione matematico fisica</i>	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						
<i>Formazione Informatica di base</i>	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni						
Altre Informazioni	<p>Per maggiori informazioni vedi: Regolamento del corso di studio: http://www.unife.it/scienze/informatica Regolamento studenti: http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti</p>						

Ferrara, Luglio 2011

IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO
F.to: Prof. Umberto MASSARI