

MODELLO INFORMATIVO

CLASSE

26

NOME DEL CORSO

INFORMATICA

FACOLTA' DI RIFERIMENTO DEL CORSO

SCIENZE MM.FF.NN.

PRIMO ANNO ACCADEMICO DI ATTIVAZIONE

2001-2002

DURATA MINIMA PREVISTA PER IL CORSO

3 ANNI

SEDE DEL CORSO

POLO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, VIA SARAGAT, 1, 44100 FERRARA

[Tab. C1 – Locali utilizzati](#)

RESPONSABILE DEL CORSO (509 ART.11 C.7 B)

PROF.SSA VALERIA RUGGIERO

COMITATO DI GESTIONE DEL CORSO (DM 8/5/01 ART. 4 ALLEGATO 1)

VALERIA RUGGIERO

CAMILLO FUCCI

CARLO MORINI

SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO PER GLI STUDENTI DEL CORSO

Il CdS non dispone ancora di una propria segreteria didattica per gli studenti.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Alta professionalità, flessibilità e capacità di imparare, alta specializzazione tecnologica soprattutto nelle aree di consulenza e supporto alla progettazione informatica. Familiarità con il metodo scientifico di indagine e con gli strumenti matematici e fisici di supporto alle competenze informatiche. Capacità di affrontare e analizzare problemi, sviluppando sistemi informatici per la loro soluzione; capacità pratiche nell'uso di sistemi informatici e nella produzione di documentazione tecnica di supporto; capacità di adeguamento all'evoluzione delle tecnologie e di trasferimento dell'innovazione. Conoscenza della lingua Inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; capacità di lavorare in gruppo e di relazionarsi in situazioni specifiche; sensibilità riguardo alle problematiche di sicurezza sul

lavoro e di rischio ambientale.

[A1: Consultazione del sistema socioeconomico](#)

[A2: Esigenze di formazione](#)

[A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano di Studi \(sub-link con schede Insegnamenti\)](#)

PIANO DI STUDI

[B2: Piano degli Studi \(sub-link con curriculum docenti\)](#)

[B3: Calendario delle attività didattiche](#)

SELEZIONE DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE RICHIESTE

NON PRESENTE

[Tab. B1a: Pre-requisiti formativi \(selezione\)](#)

ORIENTAMENTO DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE CONSIGLIATE

- **TEST DI AUTOVALUTAZIONE DEGLI STUDENTI O ALTRA PROVA ANALOGA, DOCUMENTABILE: SI**
- **DESCRIZIONE ARGOMENTI E CONOSCENZE CONSIGLIATE AGLI STUDENTI IN INGRESSO (SI VEDA ARTICOLO 6, D.M. 509/99):** si veda la tabella B1b.
- **INDICAZIONE ALTRE EVENTUALI ATTIVITA' PER L'ORIENTAMENTO (COLLEGAMENTI CON DOCUMENTAZIONE SPECIFICA):** si veda la descrizione completa data nella risposta alla domanda C7. Il test di autovalutazione è on-line sulla pagina web del CdS e fornisce il risultato alla fine della compilazione.

[Tab. B1b: Pre-requisiti formativi \(orientamento\)](#)

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Il lavoro della tesi di laurea deve essere adeguato all'impegno previsto nel regolamento didattico per acquisire i crediti riservati alla prova finale. In particolare, è opportuno distinguere tra tesi di tipo "compilativo" e tesi di tipo "progettuale". Nelle prime, il compito del laureando è di approfondire l'argomento proposto dal relatore, acquisendone una conoscenza sufficiente per poterne esporre in maniera competente gli aspetti fondamentali in sede di discussione. Nel secondo caso, oltre alla fase di studio ed eventuale ricerca bibliografica sull'argomento oggetto di tesi, il progetto sviluppato dal laureando deve contenere una componente significativa di contributo personale, anche se non originale. Tipicamente, gli elaborati che prevedono la produzione di software, sono strutturati in due parti: nella prima parte vengono analizzati il contesto e i requisiti del progetto, insieme alle metodologie di sviluppo ed eventualmente all'impatto sull'applicazione; nella seconda parte viene riportato (eventualmente in forma ridotta) il codice sviluppato dallo studente. E' possibile per il laureando sviluppare il progetto di tesi in concomitanza con l'attività di stage e/o in collaborazione con ditte o enti esterni; tuttavia l'elaborato di tesi deve rimanere ben distinto dall'attività di tirocinio.

AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Analista Programmatore; sistemista o amministratore di sistemi Unix e/o altro; sistemista di rete; assistenza e supporto informatico per le aziende produttrici di materiale informatico, distribuzione e assistenza post-

vendita; produzione di servizi e sistemi informatici in società di consulenza informatica (anche libera professione); progettista di siti web, amministratore di siti web, Ingegnere web.

[A1: Consultazione del sistema socioeconomico](#)

[A2: Esigenze di formazione](#)

ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI

[SITO WEB DI ATENEIO](#)

ANALISI E MONITORAGGIO DEL CORSO DI STUDI

[D1: Dati di ingresso e di percorso dello studente](#)

[D2: Altri dati: servizi di contesto](#)

[D3: Analisi, monitoraggio e riesame del Corso](#)

INDIRIZZO INTERNET CORSO DI STUDI

<http://dm.unife.it/informatica>

<http://info.unife.it/>

Tab. A1: Consultazione col sistema socio-economico

redatta il: 30 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006

Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Parti Consultate	Documenti agli atti	Reperibilità documenti:
<i>Comitato di Indirizzo / 15 maggio 2002</i>	Membri del CI	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 15 maggio 2002</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Comitato di Indirizzo / 21 giugno 2002</i>	Membri del CI	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 21 giugno 2002</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Comitato di Indirizzo / 25 marzo 2003</i>	Titolari dell'azienda Redturtle Technology di Vigarano Mainarda che opera nell'ambito di soluzioni Internet, Groupware e IT Consultino, dipendente dell'azienda Webegg che opera nell'ambito della consulenza e soluzioni dell'e-business;	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 25 marzo 2003</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Comitato di Indirizzo / 26 novembre 2003</i>	Il presidente della API di Ferrara e proprietaria della azienda Famar, i titolari della Redturtle.net di Vigarano Mainarda che opera nell'ambito di soluzioni Internet, Groupware e IT Consultino, dipendente della Siemens (Bologna)	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 26 novembre 2003</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Comitato di Indirizzo / 10 giugno 2004</i>	Membri del CI	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 10 giugno 2004</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Commissione Didattica Ristretta / 16 Giugno 2005</i>	Docenti dell'area Matematico-Informatica del liceo scientifico "A. Roiti" di Ferrara	<i>titolo Verbale riunione Comm. Did. Ristr., data 16 giugno 2005</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>
<i>Comitato di Indirizzo / 26 giugno 2006</i>	Membri del CI	<i>titolo Verbale riunione Comitato di Indirizzo, data 26 giugno 2006</i>	<i>Ufficio del MD, sito web del CdS / MD</i>

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab. A2: Esigenze di formazione

redatta il: 15 Giugno 2006 da:Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006.

Ruoli prevalenti in un contesto di lavoro o di continuazione degli studi per cui si prepara il laureato	Competenze necessarie per ricoprire il ruolo o funzioni da esercitare nel ruolo
Analista Programmatore	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, ambienti di sviluppo per la programmazione web, applicazioni su rete, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p> <p>Professionalizzanti: conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori.</p>
Sistemista o amministratore di sistemi Unix e/o altro	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori, tecniche per la sicurezza e la privacy, applicazioni su rete.</p> <p>Professionalizzanti: ambienti di sviluppo per la programmazione web.</p>
Sistemista di rete	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori, tecniche per la sicurezza e la privacy, applicazioni su rete.</p> <p>Professionalizzanti: ambienti di sviluppo per la programmazione web.</p>
Assistenza e supporto informatico per le aziende produttrici di materiale informatico, la distribuzione e l'assistenza post-vendita	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, ambienti di sviluppo per la programmazione web.</p> <p>Professionalizzanti: conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori, tecniche per la sicurezza e la privacy, applicazioni su rete.</p>
Sviluppo e/o gestione di sistemi software per i sistemi ed i servizi informativi aziendali	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, ambienti di sviluppo per la programmazione web, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p> <p>Professionalizzanti: basi di dati a livello avanzato, tecniche per la sicurezza e la privacy, applicazioni su rete.</p>

Produzione di servizi e sistemi informatici in società di consulenza informatica (anche libera professione)	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, basi di dati a livello avanzato, ambienti di sviluppo per la programmazione web, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p> <p>Professionalizzanti: conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori, tecniche per la sicurezza e la privacy, applicazioni su rete.</p>
Ingegnere web, amministratore di siti web	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori.</p> <p>Professionalizzanti: tecniche per la multimedialità, tecniche per l'elaborazione delle immagini, tecniche per la grafica computerizzata, applicazioni su rete, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p>
Progettista di siti web	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, ambienti di sviluppo per la programmazione web.</p> <p>Professionalizzanti: tecniche per la multimedialità, tecniche per la sicurezza e la privacy, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p>
Produzione di materiale per l'e-learning	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati, ambienti di sviluppo per la programmazione web.</p> <p>Professionalizzanti: tecniche per la multimedialità, conoscenza dell'architettura delle reti di calcolatori, applicazioni su rete, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p>
Proseguimento degli studi nella Laurea Specialistica della Classe 23/S.	<p>Fondamentali: metodo scientifico d'indagine, principi di programmazione procedurale e ad oggetti, tecniche di progetto per la programmazione, linguaggi di programmazione, teoria dei linguaggi, sistemi operativi, fondamenti sull'architettura degli elaboratori, basi di dati.</p> <p>Professionalizzanti: basi di dati avanzati, metodologie per l'ingegnerizzazione del software.</p>

Altri ruoli prevalenti in un contesto di lavoro sono i seguenti:

- Sviluppo e/o gestione di sistemi software per i sistemi e i servizi informativi aziendali
- Progettazione e/o manutenzione e gestione di servizi e sistemi per l'e-government

- Progettazione e/o manutenzione e gestione di servizi e sistemi per l'e-commerce
- Progettazione e/o manutenzione e gestione di servizi e sistemi per aziende, enti e amministrazioni
- Progettazione e manutenzione di applicazioni di grafica computerizzata
- Analista per le applicazioni scientifiche presso enti di ricerca e applicazioni industriali
- Analista per le applicazioni finanziarie presso banche e le assicurazioni
- Insegnamento dell'informatica nelle scuole medie superiori e in enti di formazione

E' da sottolineare che per queste figure professionali il ruolo del laureato triennale è quello della partecipazione a un gruppo di lavoro e/o di progettazione in funzione subordinata, poiché la responsabilità di un progetto per la creazione di sistemi o di applicazioni avanzate presuppone una formazione specialistica più approfondita, che può essere conseguita solo mediante successive esperienze e/o attività di formazione avanzata.

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab. A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano degli Studi

redatta il: 15 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006

I diploma supplement di tutti gli insegnamenti sono disponibili nel sito di Ateneo <http://studiare.unife.it> -> Corsi di Laurea -> Informatica

Ambiti formativi	Conoscenze e abilità attese nello studente in relazione alle competenze	Insegnamenti / Attività formative Sito dove si trovano i Diploma supplement:
<i>formazione matematica</i>	<p>Conoscenza degli strumenti di base dell'Analisi Matematica nel campo reale (concetti di numero reale, funzione reale di una variabile reale, limite, derivata, integrale di Riemann), degli spazi vettoriali e dei metodi di Algebra Lineare, sia dal punto vista teorico che numerico, della teoria dei grafi,</p> <p>Conoscenza dei problemi dell'elaborazione numerica, con particolare riguardo all'uso dell'aritmetica finita e alla complessità computazionale temporale e spaziale; apprendimento dei metodi numerici per la risoluzione di alcuni dei principali problemi del calcolo scientifico e loro analisi e realizzazione mediante l'uso di ambienti interattivi di calcolo e di visualizzazione scientifica (Matlab). Conoscenza e capacità di utilizzo di strumenti e di metodi numerici efficienti per la costruzione di software numerico</p> <p>Conoscenza dei concetti di probabilità e di ragionamento statistico, dei fondamenti per la valutazione numerica di una probabilità, in corrispondenza a diverse possibili situazioni e circostanze; conoscenza degli elementi di base della probabilità per la trattazione della statistica inferenziale; capacità di svolgere un'indagine statistica.</p> <p>Conoscenza delle idee di base della teoria della decisione interattiva e capacità di soluzione di alcuni semplici problemi di programmazione lineare con applicazione alla teoria dei giochi non cooperativi.</p>	<p>Istituzioni di Matematica 1 Istituzioni di Matematica 2 Matematica Discreta Calcolo delle Probabilità e Statistica Calcolo Numerico 1e Lab. Calcolo Numerico 2 e Lab. Statistica Applicata Statistica Inferenziale Ricerca Operativa</p>
<i>Formazione fisica</i>	<p>Conoscenza dei principi della statica e della dinamica di corpi rigidi, dei principi dell'elettrostatica, dell'elettrodinamica e dell'elettromagnetismo, dei fenomeni ondulatori. Capacità di utilizzare questi principi in semplici esperienze di laboratorio.</p> <p>Conoscenza dei principi di base del funzionamento dei più comuni</p>	<p>Fisica 1 Fisica 2 Fisica dei Dispositivi Elettronici e lab Elettronica dei Sistemi Digitali e lab</p>

	<p>dispositivi a semiconduttore: (diodo a giunzione, transistore bipolare, JFET, MOSFET). Capacità di comprendere le disposizioni circuitali più comuni che ne fanno uso.</p> <p>Acquisizione dei fondamenti dell'elettronica digitale (famiglia TTL) con particolare riguardo ai circuiti fondamentali per i sistemi informatici.</p>	
<i>Formazione informatica</i>	<p>Conoscenza e capacità di utilizzo (in C) dei principali tipi di dato, dei concetti di variabile, costante, conversione di tipo, operatore (matematico, relazionale, di dimensione), delle strutture di controllo del flusso. Conoscenza e capacità di utilizzo (in C) dei puntatori e delle strutture di accesso ai file. Conoscenze introduttive sulle strutture di dati (liste, pile e code, alberi, insiemi, dizionari, grafi) e sulle metodologie per la loro elaborazione. Capacità di utilizzo di tali strutture in semplici problemi.</p> <p>Conoscenza approfondita delle tecniche di progettazione di oggetti software, in special modo tipi di dati astratti e librerie; capacità di analisi e progettazione di un linguaggio di programmazione e dei relativi compilatore e interprete.</p> <p>Conoscenza dei principi basilari della programmazione ad oggetti (astrazione, ereditarietà, polimorfismo, ecc.) e della sintassi del linguaggio Java. Capacità di analisi e programmazione ad oggetti in Java, anche di applicazioni grafiche e <i>multithreaded</i>.</p> <p>Conoscenza dei concetti e delle architetture delle Basi di Dati, loro modellazione concettuale mediante i modelli ER ed EER e capacità di utilizzo dei modelli. Conoscenza approfondita del modello relazionale, delle sue caratteristiche, delle relazioni e dei vincoli.</p> <p>Capacità di utilizzo delle operazioni di aggiornamento delle relazioni e gestione delle violazioni dei vincoli di integrità. Conoscenza del linguaggio SQL e abilità di utilizzarlo per risolvere problemi di gestione di semplici basi di dati. Conoscenze più avanzate sull'utilizzo di indici, l'ottimizzazione delle interrogazioni, le transazioni e la concorrenza nelle basi di dati, sui sistemi distribuiti e su gli aspetti di sicurezza e gestione di una base di dati. Capacità di utilizzare il DBMS PostgreSQL, il linguaggio di scripting PHP e il</p>	<p>Programmazione, Lab. di Programmazione</p> <p>Algoritmi e Strutture Dati</p> <p>Linguaggi 1 e Lab.</p> <p>Linguaggi 2 e Lab.</p> <p>Basi di Dati 1 e Lab. Basi di Dati 1</p> <p>Basi di Dati 2</p> <p>Architettura degli Elaboratori e Lab. di Architettura</p> <p>Sistemi operativi e Lab. di Sistemi Operativi</p> <p>Architettura di Reti</p> <p>Laboratorio di reti</p> <p>Ingegneria del Software</p> <p>Tecniche Multimediali</p> <p>Grafica Computerizzata</p>

	<p>linguaggio XML per risolvere alcuni problemi.</p> <p>Conoscenza delle strutture principali di un sistema di calcolo; capacità di modellazione di un sistema di calcolo e comprensione dei fattori che ne determinano le performance.</p> <p>Conoscenza dei principi fondamentali dei sistemi operativi e capacità di affrontare i problemi pratici dell'implementazione di un sistema operativo.</p> <p>Conoscenze di base dell'architettura e del funzionamento delle reti di calcolatori moderne, locali e geografiche, delle loro applicazioni pratiche, dei protocolli e delle tecnologie di comunicazione su rete.</p> <p>Capacità di utilizzare questi principi per la progettazione e la realizzazione di una rete locale di tipo istituzionale e/o aziendale, di distinguere le caratteristiche degli apparati di rete, di installarli e configurarli. Capacità di configurare e gestire un DNS e di configurare opportunamente di sicurezza sugli apparati di rete, locale e geografica.</p> <p>Conoscenza dei principali problemi e dei metodi connessi con la gestione di progetti software di grandi dimensioni e delle tecniche generali per lo sviluppo di sistemi software complessi. Capacità di utilizzo di tali principi nella progettazione di un software prototipale.</p> <p>Conoscenza delle tecnologie del World Wide Web; conoscenza della progettazione di una struttura multimediale per il Word Wide Web.</p> <p>Capacità di applicare le tecnologie a semplici progetti mediante l'uso di URI, HTML, CSS, Javascript, XML, XSL e programmi di Web Design, elaborazione dell'immagine e grafica pittorica.</p> <p>Conoscenza della struttura di un sistema grafico, apprendimento e utilizzo delle principali librerie per la grafica 2D e 3D e degli algoritmi di modellazione geometrica comunemente utilizzati nei più complessi sistemi CAD.</p>	
<p><i>Formazione interdisciplinare</i></p>	<p>Conoscenza delle tecnologie trasmissive e degli elementi basilari delle reti di telecomunicazione. Capacità di progettare e realizzare di reti di trasmissione dati in ambito locale e geografico.</p> <p>Conoscenza degli elementi che compongono un'azienda di produzione di tipo tradizionale e di tipo innovativo, delle strategie</p>	<p>Reti di Telecomunicazioni Economia e Gestione delle Imprese Marketing Controllo di Qualità Logica</p>

utilizzate per massimizzare redditività ed efficienza e per minimizzare i costi aziendali, delle tecniche di registrazione delle operazioni aziendali. Capacità di costruzione e comprensione del bilancio aziendale e capacità di valutare le redditività di un prodotto o dell'azienda.

Conoscenza delle variabili da utilizzare per ottimizzare la vendita del prodotto o del servizio, delle tecniche per la scelta del mercato e del segmento di riferimento. Capacità di valutazione del concorrente e del consumatore.

Conoscenza del Sistema di Gestione per la Qualità e delle altre parti del Sistema Azienda in Aziende di Prodotto-Servizio. Capacità di: individuare le caratteristiche critiche di un Sistema di Gestione per la Qualità e di parti di esso e l'efficacia dei Sistemi di Controllo applicati; capacità di rilevare e documentare le criticità e le Non Conformità di un Sistema Qualità a fronte di definite Liste di Riscontro; capacità di promuovere opportune Azioni Correttive e di Miglioramento.

Fornire agli studenti un'introduzione ai concetti e ai metodi principali della Logica moderna, con particolare riferimento alla nozione di algoritmo logico, oltre che una capacità pratica di: 1) costruire linguaggi formali adeguati a risolvere una data classe di problemi; 2) tradurre proposizioni dal linguaggio ordinario in un opportuno linguaggio formale; 3) eseguire deduzioni e costruire controesempi a inferenze scorrette

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab. B1a: Pre-requisiti formativi (selezione) redatta il: 15 Giugno 2006 da: Presidente del GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006
da compilarsi se è **presente una procedura di selezione per l'accesso al Corso di Studi**

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) richiesti allo studente che si immatricola
Il CdS in Informatica al momento non prevede selezione in ingresso.

Tab. B1b: Pre-requisiti formativi (orientamento) redatta il: 15 Giugno 2006 da: Presidente del GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) consigliati allo studente che si immatricola
Lo studente che s'immatricola deve possedere sufficienti conoscenze nell'ambito della Fisica insegnata nella maggior parte degli Istituti tecnici, buone conoscenze di base di Matematica (come la teoria degli insiemi, l'aritmetica posizionale, il concetto di funzione reale, i metodi di risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni e di disequazioni, elementi di logica, ecc.) e Trigonometria, una sufficiente padronanza della lingua Italiana parlata e scritta. Una conoscenza di base della lingua Inglese è consigliata, ma non richiesta. Non sono richiesti prerequisiti formativi relativi alle conoscenze in ambito informatico, anche se è certamente consigliabile saper utilizzare, quali un programma di videoscrittura, un foglio elettronico, un client di posta elettronica, un browser web: queste competenze servono principalmente per poter utilizzare al meglio i servizi agli studenti che offre il CdS e per l'indipendenza dello studente nella preparazione di elaborati e progetti richiesto in molti esami, ma non costituiscono in alcun modo formazione informatica per il CdS. Il CdS, una settimana prima dell'inizio ufficiale delle lezioni, organizza un pre-corso, tenuto da docenti delle Scuole Superiori, su argomenti di Matematica e Fisica che gli studenti dovrebbero aver già affrontato durante il percorso della Scuola Superiore. Al termine di questo precorso è previsto un test di autovalutazione che non dà luogo a debiti formativi.

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab.B2: Piano degli studi

redatta il: 15 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 16 Luglio 2006

I curriculum dei docenti sono reperibili sul sito del CdS <http://dm.unife.it/informatica> o sul sito della Facoltà <http://www.unife.it> -> **Facoltà**

Anno	Insegnamento	Codice Insegn.	SSD/i	CFU	Ore L	Ore E	Ore A	Docente responsabile	SSD/d	Qual.	Anni stabil.
1	Istituzioni di matematica 1	13510	MAT/05	6A	38	18	94	Umberto Massari	MAT/05	PO	>3
1	Matematica discreta	8335	MAT/03	6A	46	10	94	Carlo Morini	MAT/04	PA	>3
1	Programmazione	14846	INF/01	6A	32	24	94	Francesco Sisini	X	A	2
1	Laboratorio di programmazione	14846	INF/01	6B	32	24	94	Federico Spizzo	X	A	>3
1	Algoritmi e strutture dati	9508	INF/01	6A	36	20	94	Fabio Sebastiano Schifano	X	A	2
1	Istituzioni di matematica 2	13511	MAT/05	6A	38	18	94	Umberto Massari	MAT/05	PO	>3
1	Fisica 1	418	FIS/04	6A	40	20	90	Francesco Villante	FIS/04	RU	3
1	Architettura degli elaboratori	14847	INF/01	6B	36	18	94	Raffaele Tripiccione	FIS/02	PO	>3
1	Laboratorio di architettura degli elaboratori	14847	INF/01	6B	32	24	94	Raffaele Tripiccione	FIS/02	PO	>3
1	Fisica 2	420	FIS/04	6A	38	18	100	Francesco Pedrielli	FIS/07	PA	1
2	Calcolo numerico 1 e laboratorio	18970	MAT/08	6B	32	27	91	Valeria Ruggiero	MAT/08	PO	>3
2	Linguaggi 1 e laboratorio	18441	INF/01	6B	36	20	90	Fabio de Luigi	X	A	>3
2	Calcolo delle probabilità e statistica	4642	MAT/06	6C	32	24	94	Camillo Fucci	MAT/06	PA	>3
2	Basi di dati 1	14848	INF/01	6B	32	24	94	Luca Tomassetti	X	A	2
2	Laboratorio di basi di dati	14848	INF/01	6B	32	24	94	Luca Tomassetti	X	A	2
2	Sistemi operativi	14850	INF/01	6B	56	0	94	Alberto Gianoli	X	A	>3
2	Laboratorio di sistemi operativi	14850	INF/01	6B	30	26	94	Giovanni di Domenico	FIS/07	RU	>3
2-curr1	Basi di dati 2	13564	INF/01	6B	32	24	94	Fabrizio Riguzzi	ING-INF/05	RU	1

2-curr3	Tecniche multimediali	13597	INF/01	6B	28	28	94	Stefano Marchetti	X	A	>3
2-curr2	Architettura di reti	13595	INF/01	6B	56	0	94	Eleonora Luppi	FIS/01	PO	>3
3	Linguaggi 2 e laboratorio	18505	INF/01	6B	32	24	94	Gaetano Zanghirati	MAT/08	RU	>3
3-curr1	Ingegneria del software	8520	INF/01	6B	56	0	94	Fabrizio Furano	X	A	1
3-curr3	Grafica computerizzata	13598	INF/01	6B	36	20	94	Giancarlo Amati	X	A	1
3-curr2	Laboratorio di reti	14104	INF/01	6B	36	20	94	Eleonora Luppi	FIS/01	PO	>3
V	Elettronica dei sistemi digitali	9941	ING- INF/01	6C	20	36	94	Mirco Andreotti	X	A	1
V	Calcolo numerico II	13565	MAT/08	6C	36	20	94	Valeria Ruggiero	MAT/08	PO	1
V	Ricerca operativa	884	MAT/09	6C	56	0	94	Maddalena Nonato	MAT/09	RU	1
V	Reti di telecomunicazione	9126	INF/01	6C	56	0	94	Michele Michelotto	X	A	1
V	Statistica inferenziale	18204	MAT/06	6C	32	24	94	Camillo Fucci	MAT/06	PA	>3
V	Logica	2607	M-FIL/02	6C	42	0	108	Marcello D'Agostino	M- FIL/02	PO	>3
V	Fisica dei dispositivi elettronici	9412	FIS/01	6C	36	20	94	Grazia Zini	FIS/08	PA	2
V	Economia e gestione delle imprese	11662	SECS-P/06	3C	16	12	47	Enrico Bracci	SECS- P/07	RU	1
V	Marketing	11662	SECS-P/07	3C	28	0	47	Laura Ramaciotti	X	A	>3
V	Controllo di qualità	18203	SECS-S/01	6C	56	0	94	Andrea Garbellini	X	A	2
V	Statistica applicata	18205	SECS-S/01	6C	49	0	69	Rosa Arboretti	SECS- S/01	RU	2

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab.B3: Calendario delle attività didattiche redatta il: 11 Luglio 2006 **da:** Presidente GAV e MD **scade il:** 15 Luglio 2006

L'orario delle lezioni con la relativa occupazione degli spazi è reperibile all'indirizzo <http://dm.unife.it/informatica>

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab.C1: Locali utilizzati redatta il: 15 Giugno 2006 **da:**Presidente GAV e MD **scade il:** 15 Luglio 2006.

Locale	Tipo	n. posti	caratteristiche e attrezzature	indirizzo
F6	Aula	100	sedie con ribaltina, lavagna luminosa, lavagna nera, attaccapanni. Aula riservata al CdS.	Blocco F, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
F4	Aula	60	sedie con ribaltina, lavagna luminosa, lavagna nera Aula riservata al CdS.	Blocco F, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
F5	Aula	60	sedie con ribaltina, lavagna luminosa, lavagna nera, non dedicata esplicitamente a Informatica ma utilizzata in caso di necessità. Aula in condivisione con altri CdS (Fisica, Scienze della Terra).	Blocco F, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Aula Info 1	Aula informatica	100	49 postazioni PC dotate di monitor LCD 17", case midi, CPU Intel Pentium IV 3.2GHz, 1 GB RAM DDR 400, 2 HD 120GB, dual boot Windows 2000 e Gentoo Linux. Nella prtizione Windows è disponibile l'intero pacchetto Microsoft per lo sviluppo del software sotto licenza MS Academic Alliance. 1 sever Gentoo Linux LDAP per l'autenticazione degli utenti e la distribuzione degli indirizzi IP all'interno dell'aula (sottorete locale mascherata). 2 switch 48 porte Ethernet 10/100/1000 / fibra ottica. 1 proiettore LCD 3200 ANSI Lumens a soffitto, schermo gigante per videoproiezione elettroassistito. 2 lavagne bianche (6 metri lineari)	Blocco F, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Aula Info 2	Aula	80	30 postazioni PC dotate di monitor CRT 15", case	Blocco F, Polo Scientifico Tecnologico,

	Informatica		<p>midi, CPU Intel Pentium IV GHz, 256 MB RAM PC133, 1 HD 60GB, dual boot Windows 2000 e Mandrake Linux 9.1.</p> <p>1 sever RedHat Linux LDAP per l'autenticazione degli utenti e la distribuzione degli indirizzi IP all'interno dell'aula (sottorete locale mascherata).</p> <p>1 switch 48 porte Ethernet 10/100/1000 / fibra ottica.</p> <p>1 proiettore LCD 2200 ANSI Lumens a soffitto, schermo gigante per videoproiezione elettroassistito.</p> <p>2 lavagne bianche (6 metri lineari).</p>	via Saragat 1, Ferrara
Laboratorio studenti	Aula Informatica	20	20 PC AMD Duron 900 MHz, RAM 128 MB; dual boot, windows 2000 professional e linux Gentoo, Open Office; 1 server di rete che funge da firewall, proxy, dns-server, dhcp,; 1 switch, 2 armadi, 2 armadietti	Blocco B, III piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Aule studio	Aula	2 aule per complessivi 250 posti	In condivisione con il Polo Scientifico Tecnologico. Sono dotate di sedie e tavoli	Corpo Centrale , Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
BIBLIOTECA Centralizzata Scientifico-Tecnologica	Biblioteca		<p>I libri di Informatica, circa 700, sono stati trasferiti dalla biblioteca del Dip. di Matematica alla biblioteca centralizzata del Polo Sci.-Tec.. Sono inoltre disponibili per il prestito agli studenti 5 PC portatili Pentium IV 2.8GHz 500MB RAM con scheda wireless e dual boot Win XP / Gentoo Linux.</p> <p>Posti di lettura: 80 posti di lettura nella Teaching Library; 20 posti di lettura nella Sala Consultazione; 20 posti di lettura nella Sala Deposito</p> <p>Servizi: Prestito interno (consultazione); Prestito</p>	Polo Scientifico Tecnologico via Saragat 1, Ferrara

			<p>esterno (prestito domiciliare); Prestito interbibliotecario; Prestito PC portatili ; Prestito schede di rete wireless; Document delivery; Reference service; Postazioni Internet; Fotocopie.</p> <p>L'organizzazione della biblioteca prevede una suddivisione degli spazi in aree funzionali diversificate per funzioni, tipologia di accesso e attività:</p> <p>A) <i>teaching library</i> o settore consultazione studenti in cui sono collocati i manuali dei corsi universitari suddivisi per settori disciplinari e/o corso d'insegnamento.</p> <p>B) <i>sala consultazione</i> dotata di terminali per le ricerche bibliografiche, espositori per le riviste correnti, norme UNI, Dizionari, Enciclopedie, Annuari, Cataloghi editoriali, etc.</p> <p>C) <i>sala deposito</i> in cui è collocato a scaffale aperto il patrimonio librario: le monografie suddivise in base alla Classificazione Decimale Dewey, e le annate pregresse dei periodici in ordine alfabetico.</p>	
Aula seminari	Aula	30	Sedie con ribaltina, lavagna nera (3,5 metri lineari), schermo per proiettore e connessione di rete.	Blocco B, III piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Laboratorio di Analisi Numerica	Aula Informatica	20	3 workstation Compaq Alpha, di cui 3 con Compaq TRUEUnix 64 e una con Fedora Core Linux, dotate di compilatori C e Fortran.	Blocco B, III piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Aula laureandi e borsisti	Aula	20	Sedie, tavoli	Blocco B, III piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Sala riunioni	Aula	15	Tavolo riunioni. (in condivisione con Scienze della Terra)	Blocco B, III piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Laboratorio di reti	Laboratorio	20	6 PC, 4 hub di tipo managed, 5 switch managed, 6 routers	Blocco B, II piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Laboratorio	Laboratorio		7 dual Opteron, 6 dual Xeon, 3 dual Pentium, 1	Blocco B, II piano, Polo Scientifico

GRID			switch	Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara
Laboratorio di Calcolo Parallelo	Laboratorio		1 cluster di 16 PC con doppia rete di interconnessione: astella, a mesh 2D; i calcolatore parallelo di 512 nodi di calcolo con rete di interconnessione a mesh 3D; 6 server di calcolo ad alte prestazioni; 1 scheda di calcolo con logica programmabile (FPGH) per le risoluzioni di problemi di fisica statistica.	Blocco B, II piano, Polo Scientifico Tecnologico, via Saragat 1, Ferrara

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab.D1: Dati di ingresso e percorso dello studente

redatta il:15 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006.

esempio di rilevazione effettuata alla fine dell'anno solare 2005

Anno Accademico in corso: 2005 - 2006 (A, A+1),
anno di riferimento 2005 (A)

Dati per studenti iscritti a tempo pieno

* dati rilevati al 31.12.2005 (31.12.A)

crediti acquisiti, superando i relativi esami, **entro e non oltre il 31.12.2005 (31.10.A)**;

	Totale	% da Licei*	% da Ist. Tecnici*	% da Ist. Commerciali*	% da altri Istituti secondari*	% da altri corsi universitari*	% con voto di licenza secondaria $\geq 90/100^*$	% con voto di licenza secondaria $\leq 69/100^*$	% residenti fuori provincia*	% residenti fuori regione*	% che ha acquisito 121 crediti o più	% che ha acquisito da 61 a 120 crediti	% che ha acquisito da 1 a 60 crediti	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito 81 crediti o più	% che ha acquisito da 41 a 80 crediti	% che ha acquisito da 1 a 40 crediti	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito 41 crediti o più	% che ha acquisito da 21 a 40 crediti	% che ha acquisito da 1 a 20 crediti	% che non ha acquisito crediti		
1.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2005 – 2006	71	26.8	57.7	0.0	11.3	4.2	19.7	29.3	11.3	36.6														
2.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2004 – 2005	105	12.4	44.8	23.8	9.5	9.5	24.8	30.5	10.5	31.4	21,9	16,2	16,2	45,7										
3.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2003 - 2004	78	20.5	39.7	19.2	7.7	12.8	21.8	24.4	9.0	37.2				19,4	22,1	20,8	37,7							
4.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2002 – 2003	68	20.6	41.2	22.1	8.8	7.4	23.5	19.1	7.4	41.2								11,8	26,5	17,6	44,1			
	Totale	% entro 1 anno da fine legale	% di cui con voto $\geq 100/110$	% di cui con voto $\leq 89/110$	% entro 2 anni da fine legale	% di cui con voto $\geq 100/110$	% di cui con voto $\leq 89/110$	% entro 3 anni da fine legale	% di cui con voto $\geq 100/110$	% di cui con voto $\leq 89/110$														
5.1 – n. laureati nell'anno solare 2005 (A)	62	98,39	21,31	22,95	1,61	100	0	0	0	0														

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab. D2: Altri dati: servizi di contesto

redatta il: 30 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006.

Servizio tirocini	Numero tirocini	N° Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2005-06	50 di cui 36 in azienda 9 Dip. di Fisica 4 Dip. Matematica 1 centro Math4Tech	80	3
a.a. 2004-05	48 di cui 35 in azienda 4 Dip. di Fisica 9 Dip. Matematica	68	
2003-2004	48 di cui 26 in azienda 9 Dip. di Fisica 7 Dip. Matematica 3 in laboratori di ricerca europei nell'ambito Erasmus	57	

Servizio tutorato	Numero tutori	ore tutorato	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2005-06	6 per attività di supporto.	120	3

	4 studenti 150 ore	200 fino a Giugno 2006	
a.a. 2004-05	2 per attività di supporto	120	
	5 studenti 150 ore	450	
a.a. 2003-04	5 studenti 150 ore	750	

Servizio internazionalizzazione	Numero studenti in entrata	Provenienza studenti	Numero studenti in uscita	Destinazioni	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2005-06	2	Almeria	1	Barcellona	2
a.a. 2004-05	2	Almeria	1	Anversa	
a.a.2003-04	0		6	Bruxelles, Almeria, Vienna, Richmond	
a.a.2002-03	0		2	Tolone, Almeria	

Progetto PIL	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2005-06	Colloqui motivazionali: 18 Colloqui	Aziende ospitanti: Viabizzuno, Selyon, Media Bit (Ferrara), Ravani Acciai, AGE Web Solutions,	3

	aziendali:15 allocati: 8	Elettrotecnica Imolese (Imola), Comune di Portomaggiore (Portomaggiore), BSoft (Portomaggiore)	
a.a. 2004-05	Partecipanti in aula: 7 Allocati: 4	Posti di lavoro disponibili(profilo informatici): 10	
a.a. 2003-04	Partecipantio in aula: 6 Allocati: 4	Posti di lavoro disponibili(profilo informatici): 5	

Servizio job placement	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2005-06			
a.a. 2004-05			

[Ritorna al Modello Informativo](#)

Tab. D3: Analisi, monitoraggio, riesame del Corso

redatta il: 28 Giugno 2006 da: Presidente GAV e MD scade il: 15 Luglio 2006

AZIONE	Soggetto responsabile dell'azione	Programmazione dell'azione (calendario)	Documenti agli atti	Reperibilità documenti
<i>Rilevazione sistematica di <u>dati sulla carriera accademica degli studenti</u></i>	COMSTAT Alma Laurea	Un volta per anno accademico		Sito web di Ateneo, sezione statistiche. Sito web e documentazione di Alma Laurea
<i>Rilevazione sistematica delle <u>opinioni degli studenti frequentanti (ex l. 370)</u></i>	Questionari di valutazione di Ateneo Questionari di valutazione interni del CdS	Poco prima del termine di ogni periodo didattico	Relazioni del MD, verbali dei CCdL 01/2005, 04/2005. Relazioni del CIS di Ateneo al termine dell'A.A.	MD, sito del CdS Sito web di Ateneo
<i>Rilevazione sistematica delle <u>opinioni degli studenti a fine Corso</u></i>	MD	Ad ogni sessione di laurea	Relazioni del MD	MD, sito web del CdS
<i>Rilevazione sistematica degli <u>sbocchi professionali dei laureati dopo il conseguimento del titolo</u></i>	Alma Laurea	Cadenza semestrale	Relazioni di Alma Laurea	Sito web di Alma Laurea
<i>Riesame</i>	Presidente del GAV	Lungo tutto l'A.A.	Verbali dei CCdL. RAV	MD, segreterie, sito web del CdS

[Ritorna al Modello Informativo](#)