UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: null

A.A. 2009/2010

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

Caratteristiche

Classe di Laurea in Scienze e tecnologie informatiche (L-31)	3 ANNI		ACCESSO LIBERO	2086

Obiettivi del Corso di Studi

I laureati del corso di laurea devono possedere conoscenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione mirate sia all'uso e alla gestione consapevole di sistemi informatici esistenti, sia alla progettazione e sviluppo di nuovi sistemi informatici. A tale scopo il laureato dovrà acquisire un' adeguata conoscenza dei settori di base dell'informatica nonché degli aspetti fondamentali e degli strumenti di supporto della matematica. Pertanto, in accordo con le linee guida delle associazioni nazionali (GRIN) ed internazionali (ACM) del settore, il percorso didattico, prevede:
- l'acquisizione di nozioni di base di fisica e di matematica sia discreta che del continuo;
- la conoscenza dei principi, dei modelli teorici e delle architetture dei sistemi di elaborazione e delle reti di comunicazione;
- la conoscenza e l'utilizzazione dei sistemi operativi;
- l'acquisizione di elementi di analisi e progettazione degli algoritmi e delle strutture dati;
- l'acquisizione delle moderne metodologie di programmazione nonché la conoscenza dei linguaggi di programmazione rappresentativi dei principali paradigmi di programmazione;
- l'assimilazione dei principi per la progettazione e le dei sistemi per la gestione delle basi di dati e le tecnologie correlate;
- l'acquisizione delle tecniche di progettazione e realizzazione di sistemi informatici;
- l'acquisizione dei metodi e delle tecniche fondamentali per l'analisi e l'elaborazione informatica dei dati sperimentali.

Il percorso didattico prevede inoltre:
- l'acquisizione di conoscenze in settori affini anche a carattere interdisciplinare;
- un congruo numero di crediti riservato a corsi di laboratorio oltre che alle esercitazioni di laboratorio eventualmente previste in altri corsi;
- attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Il percorso formativo, sui tre anni, si articola nel seguente modo:
1. Nel primo anno, oltre alla formazione matematica di base, vengono fornite i fondamenti scientifici dell'informatica, i primi corsi relativi alla programmazione ed alle strutture dati e le nozioni di base necessarie sulle architetture e sui sistemi operativi per affrontare gli anni successivi
2. Nel secondo viene completata la preparazione matematico-fisica ritenuta necessaria per la figura professionale dell' informatico e si affrontano i corsi nelle varie aree predisposte dal GRIN, in modo da fornire allo studente una preparazione completa sugli aspetti salienti dell'informatica.
3. Nel terzo anno, oltre ad attività informatiche specifiche professionalizzanti, si svolgono attività di stage o tirocinio che consentono allo studente di fare le prime esperienze nel mondo del lavoro.

Sbocchi occupazionali

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati in informatica sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici (con specifico riguardo ai requisiti di affidabilità, prestazioni e sicurezza), sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici. La Laurea in Informatica consente inoltre la prosecuzione verso la laurea magistrale in Scienze dell'Informazione e i livelli superiori di studio in area informatica. Il laureato in informatica, può altresì partecipare all'esame di stato per l'iscrizione nella sezione B dell'albo degli ingegneri nel settore dell'Informazione.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Informatica si consegue dopo aver superato una prova finale che consiste nella discussione di un elaborato, preparato sotto la guida di un relatore, riguardante lo sviluppo di un progetto che prevede l'analisi di un problema specifico e la scelta dei metodi e delle tecnologie più adeguate alla sua soluzione. Il progetto potrà essere svolto a completamento e integrazione di attività di tirocinio svolte presso laboratori di ricerca, aziende o strutture della pubblica amministrazione.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01238 - ANALISI MATEMATICA	12	Ann.	V		
- ANALISI MATEMATICA I *Di Bari(RU)*	*9*	*Ann.*		*MAT/05*	*C*
- ANALISI MATEMATICA II *Vetro(PO)*	*3*	*Ann.*		*MAT/05*	*C*
14034 - ARCHITETTURE *Gerardi(PA)*	9	Ann.	V	INF/01	B
03675 - GEOMETRIA *Speciale(II)*	6	Ann.	V	MAT/03	C
10371 - MATEMATICA DISCRETA *Di Franco(PA)*	12	Ann.	V	MAT/02	A
05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.	12	Ann.	V		
- PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA IN C *Valenti(PA)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*A*
- STRUTTURE DATI ASTRATTE *Sciortino(PO)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*A*
11083 - SISTEMI OPERATIVI I *Lo Bosco(PA)*	6	Ann.	V	INF/01	A
86725 - INGLESE *Cannizzo(PC)*	3	Ann.	G		E
	60				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI	12	Ann.	V		
- COMPLEMENTI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI *Mantaci(PA)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
- TEORIA DEGLI ALGORITMI *Giancarlo(PO)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
03245 - FISICA	12	Ann.	V		
- IDRODINAMICA, ELETTROMAGNETISMO E OTTICA *Andaloro(PA)*	*9*	*Ann.*		*FIS/01*	*A*
- MECCANICA DEL PUNTO *Peres(CU)*	*3*	*Ann.*		*FIS/01*	*A*
03946 - INFORMATICA TEORICA	12	Ann.	V		
- TEORIA DEGLI AUTOMI E DEI LINGUAGGI FORMALI *Restivo(CU)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
- TEORIA DELLA CALCOLABILITA' *Termini(CU)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
11084 - BASI DI DATI I *Mantaci(PA)*	6	Ann.	V	INF/01	B
01737 - CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA *Spagnolo(PC)*	6	Ann.	V	MAT/06	C
04758 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE *Giambruno(PC)*	6	Ann.	V	INF/01	B
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	6				D
	60				

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
14050 - GRAFICA AL CALCOLATORE *Valenti(PA)*	6	Ann.	V	INF/01	B
06232 - RETI DI CALCOLATORI *Urso(PC)*	6	Ann.	V	INF/01	B
14048 - SISTEMI OPERATIVI II *Tegolo(PA)*	9	Ann.	V	INF/01	B
05917 - PROVA FINALE	6	Ann.	G		E
14049 - COMPILATORI *Sciortino(PO)*	6	Ann.	V	INF/01	B
06457 - SISTEMI DI ELABORAZIONE	12	Ann.	V		
- ALGORITMI GENETICI *Lo Bosco(PA)*	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
- TABU SEARCH E SIMULATED ANNEALING	*6*	*Ann.*		*INF/01*	*B*
Stage, Tirocini, Altro II	1				F
Attiv. form. a scelta dello studente	6				D
Stage, Tirocini, Altro	8				S
	60				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
11030 - STAGE 8 CFU	8	Ann.	G		S
Stage, Tirocini, Altro II	**CFU**	**Sem.**	**Val.**	**SSD**	**TAF**
13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	1	Ann.	G		F
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	**CFU**	**Sem.**	**Val.**	**SSD**	**TAF**
11085 - BASI DI DATI II	6	Ann.	V		D
14056 - LINGUAGGI XML *Tabacchi(PC)*	6	Ann.	V		D
04786 - LOGICA	6	Ann.	V		D
09200 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	Ann.	V		D
07276 - TECNICHE INNOVATIVE DI COMUNICAZIONE	6	Ann.	V		D

PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI

01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

01737 - CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

03245 - FISICA
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

03946 - INFORMATICA TEORICA
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

03946 - INFORMATICA TEORICA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

04758 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

06232 - RETI DI CALCOLATORI
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.
- 01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 03946 - INFORMATICA TEORICA

06457 - SISTEMI DI ELABORAZIONE
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.
- 01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 03946 - INFORMATICA TEORICA

11084 - BASI DI DATI I
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.

14048 - SISTEMI OPERATIVI II
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.
- 01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 03946 - INFORMATICA TEORICA

14049 - COMPILATORI
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.
- 01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 03946 - INFORMATICA TEORICA

14050 - GRAFICA AL CALCOLATORE
- 01238 - ANALISI MATEMATICA
- 10371 - MATEMATICA DISCRETA
- 05880 - PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO C.I.
- 01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI
- 03946 - INFORMATICA TEORICA