

MANIFESTO DEGLI STUDI

A.A. 2014/2015

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INFORMATICA

Classe LM-18 Informatica

1. ASPETTI GENERALI

La durata normale del Corso di Laurea Magistrale in Informatica è di due anni. Lo studente annualmente, all'atto dell'immatricolazione e dell'iscrizione, presenta il piano di studi, facendo riferimento a quello previsto dal Manifesto nell'anno di immatricolazione, e indica, tramite apposita procedura, gli insegnamenti che intende frequentare nell'anno accademico, fatte salve le propedeuticità. I tempi e i modi per ottenere l'immatricolazione e l'iscrizione agli anni successivi di qualsiasi corso di Studio sono indicati e descritti nella Guida dello Studente, nonché negli altri strumenti informativi e pubblicitari previsti dall'Ateneo.

Il numero di totale di crediti formativi universitari da acquisire per conseguire il titolo di Dottore Magistrale in Informatica è pari 120. In riferimento al Regolamento Didattico dell' Ateneo di Palermo approvato in data 15.10.2013, l'immatricolazione e l'iscrizione ad un corso di studio avviene secondo una modalità a tempo pieno (fino a 80 crediti formativi universitari annui) o a tempo parziale (con un numero di crediti formativi universitari maggiore di 30 e minore o uguale a 40).

Come specificato negli Artt. 1 e 11 del Regolamento Didattico di Ateneo, il credito formativo universitario (CFU) è la misura del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio. In particolare, il CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo medio per studente. Il CFU riguarda ore di lezione, di studio individuale, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e di altre attività formative (quali, a titolo esemplificativo: tesi, progetti, tirocini, apprendimento delle lingue straniere e dell'uso di sistemi informatici).

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

2. OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica fornisce approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica. Esse costituiscono la base concettuale e tecnologica per l'approccio informatico allo studio dei problemi e per la progettazione, produzione ed utilizzazione della varietà di applicazioni richieste nella società dell'informazione, al fine di organizzare, gestire ed accedere ad informazioni e conoscenze. Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica è progettato con l'obiettivo di rispondere alla crescente domanda di figure aventi elevate competenze scientifiche e tecnologiche e si propone di formare specialisti dotati di una profonda cultura nei fondamenti scientifici dell'informatica e di elevate competenze nelle relative tecnologie, con l'obiettivo di contribuire al progresso dell'informatica sia per quanto riguarda gli aspetti di base che per il loro utilizzo nei differenti ambiti applicativi.

Pertanto, in accordo con le linee guida delle associazioni nazionali (GRIN) ed internazionali (ACM) del settore, il percorso didattico mira alla formazione di solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica.

Gli obiettivi specifici del percorso formativo sono:

- l'acquisizione del metodo scientifico di indagine che prevede l'utilizzazione degli strumenti matematici che sono di supporto all'informatica ed alle sue applicazioni;
- l'approfondimento delle tecnologie dei sistemi di elaborazione e gestione dell'informazione;
- l'approfondimento delle metodologie di progettazione e realizzazione dei sistemi informatici;
- l'approfondimento dei settori di applicazione dei sistemi informatici e delle tecnologie informatiche.

Il percorso didattico prevede, oltre ad un completamento della formazione matematico-fisica, una trattazione avanzata di tematiche fondamentali dell'Informatica come la teoria dell'informazione e i modelli di calcolo, e approfondimenti in settori specifici.

Tra i diversi corsi di approfondimento vi sono quelli dedicati:

- alla progettazione di algoritmi avanzati e alla loro realizzazione tramite approfondite conoscenze di linguaggi di programmazione;
- ai metodi per la gestione e l'analisi di grandi quantità di dati, come per esempio in ambito bioinformatico/biomedico e nelle scienze sociali;
- ai metodi per la progettazione di infrastrutture e reti ad alte prestazioni, con particolare riferimento alla qualità del servizio, la sicurezza e la protezione per la privacy dei dati;
- allo sviluppo web e alle tecnologie mobili.

Adeguatamente agli obiettivi specifici il curriculum del corso di laurea magistrale prevede:

- lezioni ed esercitazioni di classe in laboratorio, attività progettuali autonome ed attività individuali in laboratorio;
- attività esterne come eventuali tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Il percorso formativo prevede infine la possibilità di conseguire un doppio titolo di laurea con un'università straniera (in particolare, con l'Université Paris Est Marne-la-Vallée come da lettera di intenti del 27/01/2014).

3. REQUISITI PER L'ACCESSO

L'accesso alla Laurea Magistrale è disciplinato dalle vigenti disposizioni di legge, dallo Statuto e Regolamenti dell'Università degli Studi di Palermo.

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale (LM) in Informatica non è a numero programmato. Per l'ammissione al Corso di LM in Informatica occorre possedere uno dei seguenti requisiti:

- a) laurea nella classe L-31 SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE;
- b) laurea triennale DM 509/99 o DM 270/04, o diploma universitario di durata triennale, o altra laurea magistrale o laurea vecchio ordinamento, che includa nel curriculum 60 CFU e i contenuti disciplinari acquisiti nei SSD descritti nella Tabella 1;
- c) titolo di studio conseguito all'estero equivalente alle lauree indicate ai punti a) e b), e ritenuto idoneo ai sensi del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

TABELLA 1

Settori Scientifico Disciplinari	CFU
MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/07;	18
FIS/01, FIS/02, FIS/03, FIS/05, FIS/08;	12
INF/01, ING-INF/05.	30

Lo studente, oltre a soddisfare i requisiti curriculari, dovrà sostenere con un'apposita commissione di docenti del corso di studio un colloquio teso ad accertare le capacità critiche, la maturità, le aspettative, le motivazioni e la preparazione complessiva personale.

Per la verifica dei requisiti curriculari necessari per l'accesso alla LM in Informatica, si considerano equipollenti i Settori Scientifico Disciplinari (SSD) classificati come affini di primo livello nella vigente normativa. Il Consiglio di Corso di Studi potrà inoltre valutare, con apposita delibera, eventuali ulteriori SSD ritenuti equivalenti a quelli indicati.

Lo studente che non sia in possesso di tutti i requisiti curriculari richiesti, potrà ottenerli acquisendo crediti in uno o più insegnamenti di corsi di laurea triennale nei SSD mancanti.

4. PIANO DIDATTICO

La didattica del Corso di Laurea in Informatica è articolata per ciascun anno di corso in due periodi (semestri), organizzati in base alle indicazioni contenute nel Calendario Didattico di Ateneo che viene approvato dal Senato Accademico prima dell'inizio di ogni anno accademico.

In particolare, per l'anno accademico 2014-15, in conformità con la delibera del Senato Accademico del 6 Maggio 2014 e della successiva delibera della Scuola di Scienze di Base e Applicate del 26 Maggio 2014, le attività didattiche sono organizzate come di seguito descritto. Per gli anni successivi il Corso di Studio riceverà le delibere del Senato Accademico e della Scuola di Scienze di Base e Applicate. Tali informazioni verranno adeguatamente rese note agli studenti interessati.

ATTIVITA' DIDATTICA (lezioni, esercitazioni, laboratori):

1° semestre: 29 Settembre 2014 – 20 Dicembre 2014. E' prevista la possibilità di slittamento per l'inizio delle lezioni del I anno in relazione allo svolgimento delle prove di verifica delle personale preparazione degli studenti. In tal caso, questa informazione verrà adeguatamente resa nota agli studenti interessati.

2° semestre: 2 Marzo 2015 – 30 Maggio 2015.

SOSPENSIONE di ATTIVITA' DIDATTICHE ed ESAMI (chiusura delle strutture didattiche):

Per l'A.A. 2014-15 sono previste le seguenti sospensioni delle attività didattiche:

- 23 Dicembre 2014 – 6 Gennaio 2015: vacanza natalizie;
- 2 Aprile 2015 – 7 Aprile 2015: vacanze pasquali.

Elenco degli insegnamenti strutturati per anno di corso di studio e delle altre attività formative:

PRIMO ANNO (A.A. 2014-15)

Corsi per l'acquisizione dei CFU	CFU	Settori SD	Semestre
BIG DATA MANAGEMENT	6	INF/01	2
BIOINFORMATICA	6	INF/01	2
INFORMATION RETRIEVAL E SEMANTIC WEB	6	INF/01	2
METODI AVANZATI PER LA PROGRAMMAZIONE	6	INF/01	1
METODI E MODELLI MATEM.PER LE APPLIC.	6	MAT/07	1
RETI E SICUREZZA INFORMATICA	6	INF/01	1
SCIENZA E INGEGNERIA DEGLI ALGORITMI	6	INF/02	2
TEORIA DELL'INFORMAZIONE E COMPRESSIONE DATI	6	INF/01	1
LINGUA INGLESE	6	Linguistico	
Totale CFU	54		

SECONDO ANNO (A.A. 2015-16)

Corsi o attività per l'acquisizione dei CFU	CFU	Settori SD	Semestre
ANALISI DI DATI BIOMEDICI	6	INF/01	2
CLOUD E HIGH PERFORMANCE COMPUTING	6	FIS/05	1
RETI RADIOMOBILI	9	ING-INF/03	1/2
CORSI A SCELTA	12	-	
STAGES E TIROCINI	6	-	
TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	3	-	
Prova Finale	24	-	
Totale CFU	66		

Corsi a scelta individuale. Lo studente può utilizzare i crediti a sua scelta nell'ambito di tutti i corsi attivati presso l'Ateneo di Palermo, purché coerenti con il progetto formativo e nel rispetto della normativa vigente. Sul Portale Studenti del sito www.unipa.it è attiva una procedura online con la quale lo studente può effettuare l'inserimento delle materie a scelta nel proprio piano di studi. Il Consiglio di Corso di Studi potrà proporre di anno in anno alcuni corsi a scelta che saranno attivati sulla base della numerosità degli studenti.

Lingua Inglese: Il riconoscimento dei CFU relativi alle conoscenze della lingua inglese avverrà a seguito della presentazione da parte dello studente di attestato rilasciato dal Centro Linguistico di Ateneo o altra istituzione riconosciuta dal MIUR. Per il livello di conoscenza della lingua inglese si

richiede il livello B1 del CEFR (Common European Framework of Reference for Languages).

Acquisizione CFU. Lo studente acquisisce i crediti previsti per ogni corso di insegnamento (o insieme di essi) e attività formativa secondo le modalità e i vincoli di cui agli Artt.5 e 6 del presente Manifesto.

5. PROPEDEUTICITÀ

Non sono previste propedeuticità tra gli esami dei vari insegnamenti del Corso di Studi.

6. ESAMI DI PROFITTO

Durante ogni anno accademico gli esami di profitto si svolgeranno nei periodi definiti nel Calendario Didattico di Ateneo. Per l'A.A. 2014-15 sono previsti 8 appelli annui di esami per ciascun insegnamento. Tali appelli si svolgeranno nei seguenti periodi (sessioni):

- tre appelli dall'8 Gennaio al 28 Febbraio 2015 (se previste per il corso, due prove scritte per tutta la sessione);
- tre appelli dal 1 Giugno al 18 Luglio 2015 (se previste per il corso, due prove scritte per tutta la sessione);
- due appelli dal 2 Settembre al 26 Settembre 2015 (se previste per il corso, una prova scritta per tutta la sessione).

Le date di inizio degli appelli di ogni sessione, per ciascun insegnamento, dovranno essere distanziati di almeno dieci giorni.

La valutazione della prova di esame degli insegnamenti avviene in trentesimi con eventuale lode, tranne la prova di lingua inglese e le attività formative per cui viene espresso un giudizio di idoneità. Al voto d'esame possono contribuire come credito i voti conseguiti nelle prove in itinere. In tal caso gli studenti dovranno essere informati, all'inizio del corso, sul numero e sulle date delle prove in itinere previste e su come contribuiranno al voto finale.

Per le attività di tirocinio e per le altre attività formative non riconducibili ad insegnamenti, viene certificato l'avvenuto superamento della prova, con relativa eventuale valutazione, che può essere espressa con un giudizio di idoneità. Per quanto riguarda le verifiche relative a tali attività, la certificazione del superamento della prova è demandata dal Consiglio di Corso di Studio e a specifiche commissioni composte da almeno due membri.

7. PROVA FINALE

In conformità con il Decreto Rettorale DR 4073/2013, la prova finale del Corso di Laurea Magistrale consiste sia nella presentazione di una tesi, redatta in modo originale, volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della commissione.

L'elaborato finale, che deve avere caratteristiche di originalità, può avere carattere sperimentale, teorico e progettuale o può essere un saggio breve su di un tema mono o pluridisciplinare. L'elaborato finale o parte di esso può essere svolto anche presso altre istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo. Ulteriori dettagli circa le caratteristiche dell'elaborato finale, il relatore, le commissioni di laurea, le modalità di accesso e di svolgimento della prova finale, la determinazione del voto di laurea, sono descritti nel Regolamento della Prova Finale approvato con il DR 4073/2013 del 12/12/2013 e reperibile sul sito del Corso di Laurea Magistrale.

8. TUTORATO

Il tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo il Corso degli Studi, a renderli attivamente partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli. Tali attività sono svolte e sostenute dal Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo di Palermo. Inoltre, i docenti del Corso di Studi concorrono allo svolgimento di tali attività.

9. CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN ALTRI CORSI DI STUDIO

Il Consiglio di Corso di Studi è competente per il riconoscimento e l'accredito dei crediti conseguiti in altri Corsi di Studio in accordo con il vigente regolamento del Corso di Studi.

10. RICONOSCIMENTO DEI PERIODI DI STUDIO EFFETTUATI ALL'ESTERO

Gli studenti possono svolgere parte dei propri studi presso Università estere. Il Consiglio di Corso di Studi in Informatica riconosce il programma degli studi effettuati all'estero sulla base di una documentazione che sia in grado di comprovare le caratteristiche dell'insegnamento proposto (crediti didattici, numero di ore di lezione e di esercitazione seguite, materiale didattico etc.) in accordo con il proprio vigente regolamento.