



---

**FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI  
Manifesto degli studi A.A. 2012-2013**

---

**Classe delle Lauree n. LM-18  
LAUREA MAGISTRALE IN: INFORMATICA**

Nell'anno accademico 2012-2013 sono attivati il primo e il secondo anno del corso di laurea magistrale in Informatica. Di seguito è riportata la distribuzione dei corsi, con relativi crediti frontali e di esercitazione, prevista per il primo e secondo semestre di tutti gli anni di corso.

**1. Obiettivi formativi**

La laurea Magistrale in Informatica fornisce vaste ed approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica che 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 per organizzare, gestire ed accedere ad informazioni e conoscenze. Il laureato magistrale in questa classe sarà quindi in grado di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi complessi o innovativi per la generazione, la trasmissione e l'elaborazione delle informazioni, anche quando implicino l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali. Questo obiettivo viene perseguito allargando ed approfondendo le conoscenze teoriche, metodologiche, sistemistiche e tecnologiche, in tutte le discipline che costituiscono elementi culturali fondamentali dell'informatica. Ciò rende possibile al laureato magistrale sia di individuare nuovi sviluppi teorici delle discipline informatiche e dei relativi campi di applicazione, sia di operare a livello progettuale e decisionale in tutte le aree dell'informatica.

**2. Sbocchi occupazionali**

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati magistrali della classe sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici complessi o innovativi (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 complessi. Si esemplificano come particolarmente rilevanti per lo sbocco occupazionale e professionale:

- i sistemi informatici per i settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente e territorio, della sanità, della scienza, della cultura, dei beni culturali e della pubblica amministrazione;
- le applicazioni innovative nell'ambito dell'elaborazione di immagini e suoni, del riconoscimento e della visione artificiale, delle reti neurali, dell'intelligenza artificiale e del soft computing, della simulazione computazionale, della sicurezza e riservatezza dei dati e del loro accesso, della grafica computazionale, dell'interazione utente-elaboratore e dei sistemi multimediali.

**3. Requisiti per l'accesso**

Il Corso di laurea è a numero aperto. Possono presentare direttamente domanda di iscrizione al corso di laurea magistrale in Informatica coloro che siano in possesso di una laurea conseguita presso questo o altro Ateneo nell'ambito della laurea di informatica (classe 26 o classe L-31), nella classe dell'Ingegneria dell'informazione (classe 9 o L-8), nonché coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo dal CICSI.



Le certificazioni rilasciate da enti e/o aziende del settore non sono considerate nella valutazione e acquisizione dei crediti formativi della laurea magistrale.

I requisiti curriculari per l'ammissione al corso di studio sono definiti in termini di numero di CFU conseguiti in specifici settori scientifico-disciplinari. I requisiti curriculari minimi sono i seguenti:

- 12 CFU complessivi in uno o più dei settori scientifico-disciplinari MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, FIS/01, FIS/02, FIS/03;
- 60 CFU complessivi in uno o più dei settori scientifico-disciplinari INF/01, ING-INF/05.

In tutti i casi, l'adeguatezza delle conoscenze e delle competenze dei candidati viene accertata mediante un meccanismo di verifica. E', pertanto, prevista l'istituzione di una commissione del CICSI con l'obiettivo di valutare e verificare la preparazione propedeutica effettiva alle materie oggetto della Laurea Magistrale.

La verifica si basa sul curriculum pregresso dello studente (integrato se ritenuto necessario con i programmi dei corsi seguiti) ed eventualmente su un colloquio orale e/o una prova scritta.

#### 4. Test di ingresso

Il test di ingresso si svolgerà tramite una prova scritta, il giorno **26 settembre 2012** presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Bari. Le prenotazioni al test dovranno essere effettuate entro il **21 settembre 2012** via mail [segrccdl@di.uniba.it](mailto:segrccdl@di.uniba.it) con oggetto: test magistrale.

Gli argomenti della prova sono i seguenti: algoritmi e strutture dati, architetture degli elaboratori, basi di dati, ingegneria del software, linguaggi di programmazione, sistemi operativi, reti di calcolatori. Il superamento del test è condizione necessaria per l'accettazione della domanda di immatricolazione alla laurea.

#### 5. Organizzazione della didattica

La durata del Corso di Laurea Magistrale in Informatica è di due anni. Ciascun anno di corso è articolato in due semestri, ognuno dei quali comprende almeno 12 settimane di lezioni.

Nell'a.a. 2012-2013, le date dei semestri sono:

|    |          |                       |                         |
|----|----------|-----------------------|-------------------------|
| I  | Semestre | 1 ottobre 2012        | 11 gennaio 2013         |
|    |          | Interruzione lezioni: | 19-23 novembre 2012     |
| II | Semestre | 25 febbraio 2013      | 31 maggio 2013          |
|    |          | Interruzione lezioni: | 25-marzo 05-aprile 2013 |

Nell'arco dei due anni gli studenti dovranno acquisire complessivamente 120 Crediti Formativi Universitari (CFU). I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono a 25 ore di attività.

La ripartizione dei 120 CFU è illustrata nel piano di studi riportato in seguito. La tipologia di CFU è la seguente:

- 1: 8 h di lezione in aula e 17 di studio individuale
- 2: 15 h di laboratorio ed esercitazioni guidate e 10 di rielaborazione personale
- 3: 25 h di esercitazioni di progetto
- 4: 25 h di studio individuale



Il piano di studi comprende attività obbligatorie, e attività scelte autonomamente, nel rispetto dei vincoli stabiliti dal Regolamento Didattico. Il piano di studi prevede al secondo anno 30 CFU a scelta. A tal fine lo studente deve presentare una richiesta di autorizzazione a svolgere le attività scelte utilizzando un apposito modulo scaricabile dal sito web del Corso di Laurea o ritirabile presso al Segreteria della Facoltà. Il modulo compilato va presentato alla Segreteria di Facoltà all'atto dell'iscrizione al secondo anno.

I piani di studio che includono gli insegnamenti a scelta contenuti nel Manifesto sono considerati piani di studio ufficiali. Questi sono accettati d'ufficio e, pertanto, non è necessario presentarli al Consiglio di Interclasse. Qualora la scelta ricada su altri insegnamenti, il Consiglio di Interclasse verificherà la coerenza della scelta con il progetto formativo dello studente. La decisione sarà comunicata allo studente che, entro i termini previsti, potrà eventualmente apportare delle modifiche.

- Le sessioni d'esame ( valide per l'a.a. 2012-2013) per il corso di laurea sono così definite:  
*Prima Sessione:*
  - Insegnamenti del I Semestre.  
3 appelli nei mesi di Gennaio e Febbraio (dal 14 Gennaio 2013 al 22 Febbraio 2013).
  - Insegnamenti del II Semestre.  
1 appello a Febbraio.
- *Seconda Sessione:*
  - Insegnamenti del I Semestre.  
1 appello a Luglio.
  - Insegnamenti del II Semestre.  
3 appelli nei mesi di Giugno e Luglio (a partire dal 4 Giugno 2013). Si conviene che l'appello di Luglio sia aperto negli ultimi giorni di Giugno e si chiuda in Luglio, nei tempi utili per consentire agli studenti di laurearsi.
- *Terza Sessione:*
  - Insegnamenti del I e del II Semestre.  
2 appelli nel mese di Settembre.

Appelli aggiuntivi solo per gli studenti di questo corso di studio.

- 1 appello a Marzo/Aprile nelle due settimane di interruzione delle lezioni.
- 1 appello a Novembre nella settimana di interruzione.

Eventuali esoneri potranno svolgersi nel periodo di interruzione delle lezioni.

Gli studenti iscritti al secondo anno usufruiscono degli appelli per i fuori corso a partire dal mese di Febbraio.

### PIANO DI STUDIO

Primo Anno

| <i>Insegnamento</i>            | <i>Attività Formative</i> |       | <i>Crediti</i> |     |        | <i>Prova di Valutazione</i> |
|--------------------------------|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|-----------------------------|
|                                | S. S. D.                  | Tip.* | Tot            | Lez | Es/Lab |                             |
| <b>I semestre</b>              |                           |       |                |     |        |                             |
| Basi di dati II (modulo A e B) | INF/01                    | a     | 12             | 4+4 | 2+2    | esame                       |



|   |                   |   |           |     |     |          |
|---|-------------------|---|-----------|-----|-----|----------|
| Metodi Sperimentali per la Produzione del Software (modulo A e B) | INF/01-ING.INF/05 | a | 12        | 4+4 | 2+2 | esame    |
| Metodi formali dell'informatica                                   | INF/01            | a | 6         | 5   | 1   | esame    |
| <b>Totali</b>   |                   |   | <b>30</b> |     |     | <b>3</b> |
| <b>Il semestre</b>  |                   |   |           |     |     |          |
| Intelligenza Artificiale (modulo A e B)                           | INF/01-ING.INF/05 | a | 12        | 5+3 | 1+3 | esame    |
| Metodi numerici per l'informatica (modulo A e B)                  | MAT/08            | b | 12        | 4+4 | 2+2 | esame    |
| Interazione Uomo-Macchina II                                      | INF/01            | e | 6         | 4   | 2   | esame    |
| <b>Totali</b>   |                   |   | <b>30</b> |     |     | <b>3</b> |

Secondo Anno

| <i>Insegnamento</i>                                    | <i>Attività Formative</i> |       | <i>Crediti</i> |     |        | <i>Prova di Valutazione</i> |
|--|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|-----------------------------|
|  | S. S. D.                  | Tip.* | Tot            | Lez | Es/Lab |                             |
| <b>I semestre</b>                                      |                           |       |                |     |        |                             |
| A scelta dello studente<br>(cfr: lista Corsi Attivati) | INF/01 o<br>ING.INF/05    | d     | 30             | 20  | 10     | esame                       |
| <b>Totali</b>  |                           |       | <b>30</b>      |     |        |                             |
| <b>II semestre</b>                                     |                           |       |                |     |        |                             |
| Stage  | INF/01-<br>ING.INF/05     | d     | 10             | 0   | 0      | idoneità                    |
| Tesi di laurea   | INF/01-<br>ING.INF/05     | e     | 20             |     |        | Esame di laurea             |
| <b>Totali</b>  |                           |       | <b>30</b>      |     |        |                             |

Corsi Attivati per l'anno Accademico 2012-2013.

| <i>Insegnamento</i>  | <i>Attività Formative</i> |       | <i>Crediti</i> |     |        | <i>Prova di Valutazione</i> |
|--|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|-----------------------------|
|  | S. S. D.                  | Tip.* | Tot            | Lez | Es/Lab |                             |
| Accesso all'informazione ed elaborazione del linguaggio naturale | INF/01                    | d     | 6              | 4   | 2      | esame                       |
| Basi di dati avanzate  | INF/01                    | d     | 6              | 4   | 2      | esame                       |
| Data Mining  | ING.INF/05                | d     | 6              | 4   | 2      | esame                       |



|   |            |   |   |   |   |       |
|---|------------|---|---|---|---|-------|
| Elaborazione di immagini                          | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Intelligenza artificiale per i video giochi       | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Interfacce Intelligenti                           | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Intelligenza Computazionale                       | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Modelli per i sistemi distribuiti cooperativi     | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Pattern recognition                               | ING.INF/05 | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Progettazione e produzione dei contenuti digitali | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Sistemi distribuiti                               | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Sistemi Informativi                               | INF/01     | d | 6 | 4 | 2 | esame |
| Sistemi per la collaborazione in rete             | ING.INF/05 | d | 6 | 4 | 2 | esame |

(\*) Tipologia: a=base, b=caratterizzante, c=affini, d=a scelta dello studente, e=prova finale, f= tirocini

## 6. Propedeuticità

Per sostenere gli esami del secondo anno occorre aver sostenuto esami del primo anno per almeno 24 CFU dei Settori Scientifico Disciplinare MAT/08, ING/INF05 o INF/01.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi a:

Segreteria del Corso di Laurea, Dipartimento di Informatica, tel 080-544-2294

Segreteria Studenti della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Campus Universitario, via Orabona 4, 70125 Bari, tel 080-544-3482/3489.