



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI
Manifesto degli studi A.A. 2014-2015

**Classe delle Lauree n. LM-18
LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA, a.a. 2014-2015**

Per il Corso di Laurea in Informatica Magistrale, nell'Anno Accademico 2014-2015 è attivato il primo anno del Piano di Studi del presente manifesto.

1. Obiettivi formativi

La Laurea Magistrale in Informatica fornisce vaste ed approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica.

Il laureato magistrale sarà in grado di valutare ed effettuare la scelta della tecnologia informatica più adatta alla pianificazione, alla progettazione, allo sviluppo, alla direzione lavori, alla stima, al collaudo e alla gestione di impianti e domini complessi sia nuovi sia già esistenti.

Questo obiettivo viene perseguito allargando ed approfondendo le conoscenze teoriche, metodologiche, sistemiche e tecnologiche, in tutte le discipline che costituiscono elementi culturali fondamentali dell'informatica.

I laureati devono in particolare:

- possedere solide conoscenze sia dei fondamenti e sia degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica;
- conoscere il metodo scientifico di indagine, comprendere e utilizzare gli strumenti di matematica discreta e del continuo, di matematica applicata e di fisica, che sono di supporto all'informatica ed alle sue applicazioni;
- conoscere i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione;
- conoscere le tecniche, i metodi di progettazione e la realizzazione di sistemi informatici, sia di base sia applicativi;
- avere conoscenza di diversi settori di applicazione;
- possedere elementi di cultura aziendale e professionale.

Il corso di studio prevede tre curricula denominati "**Ingegneria della conoscenza e intelligenza nelle macchine**", "**Ingegneria del software e dei servizi**" e "**Multimedialità e innovazione nella comunicazione digitale**". I tre curricula hanno obiettivi formativi specifici, ma assicurano una forte base culturale comune. Pertanto, il primo anno è comune ai tre curricula con obiettivi di completamento della formazione nei fondamenti delle discipline informatiche acquisite nelle lauree di primo livello e di omogeneizzazione delle differenti prospettive sviluppate dai rispettivi corsi di studio triennali. Nello specifico, il primo anno si articola in sette insegnamenti che coprono le aree dell'informatica teorica, dell'analisi numerica, dell'ingegneria del software, dell'intelligenza artificiale, dell'interazione uomo-macchina e delle basi di dati.

Il secondo anno collega la formazione di base di alto livello sui temi attuali della ricerca informatica a una tesi di ampio respiro (20 CFU) attraverso l'articolazione della formazione nei tre curricula specializzanti, ciascuno strutturato in cinque insegnamenti di cui tre caratterizzanti lo specifico curriculum. Il secondo anno si dispiega attraverso l'erogazione di insegnamenti monografici che differenziano i tre curricula.

Gli obiettivi formativi del curriculum "Ingegneria della conoscenza e intelligenza nelle macchine" sono: favorire lo sviluppo del pensiero critico attraverso la comprensione della piramide della conoscenza (Dati-Informazione-Conoscenza-Saggezza), l'apprendimento dei processi cognitivi



che presiedono alla transizione da un livello al successivo nella gerarchia, lo studio dei modelli, dei metodi e delle tecniche proprie delle discipline che caratterizzano il curriculum.

Gli obiettivi professionalizzanti sono: attraverso l'approfondimento di temi relativi allo sviluppo di sistemi a conoscenza intensiva riferiti ad applicazioni innovative, di metodi di ingegnerizzazione della conoscenza, di modelli computazionali per lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni e di metodi per l'estrazione da grandi masse di dati e di informazioni attendibili utili al processo decisionale, si intende far acquisire allo studente la capacità di progettare e sviluppare sistemi informatici che esibiscano comportamenti autonomi e intelligenti nella gestione, nell'analisi e nell'estrazione di conoscenza da grandi quantità di dati.

Gli obiettivi formativi del curriculum "Ingegneria del software e dei servizi" prevedono l'integrazione di know-how tecnologico propri del mobile computing e social computing con conoscenze metodologiche per il coordinamento di progetti scalabili; lo studio dei modelli, dei metodi e delle tecniche utili per la collaborazione in rete e per lo sviluppo di sistemi e servizi operanti su dispositivi mobili ed architetture Cloud.

Gli obiettivi professionalizzanti sono: acquisire le capacità di progettare software e servizi operanti su dispositivi mobili ed architetture Cloud; applicare e migliorare, anche attraverso i metodi sperimentali, le pratiche di gestione di progetti complessi quali, ad esempio, lo sviluppo di "Ultra Large Scale System" e smart-application; acquisire le capacità di utilizzare strumenti di social software per agevolare la comunicazione, la condivisione, il coordinamento e l'ottimizzazione di progetti software distribuiti.

Gli obiettivi formativi del curriculum "Multimedialità e innovazione nella comunicazione digitale" sono: favorire l'acquisizione di metodi scientifici e specifiche conoscenze tecnico-professionali finalizzate sia alla ricerca nell'ambito della comunicazione digitale e della multimedialità sia allo sviluppo e gestione di sistemi di comunicazione orientati all'utente con l'impiego di paradigmi architetture multimediali.

Gli obiettivi professionalizzanti sono: favorire una solida formazione riguardo le tematiche relative alla comunicazione digitale e alla multimedialità di particolare rilevanza, quali la rappresentazione e formalizzazione di contenuti digitali interattivi; i metodi, le metodologie e le tecniche della comunicazione e della multimedialità; la gestione, la distribuzione e la raccomandazione di contenuti digitali interattivi; i modelli di valutazione necessari per governare i processi della comunicazione multimediale; i modelli di progettazione dell'interattività e i principi dell'ergonomia cognitiva; la multicanalità e la multimodalità. I laureati saranno in grado di progettare e sviluppare sistemi per i settori della formazione, dell'industria editoriale, del commercio, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Quanto alla conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari, tale competenza è richiesta come requisito d'accesso.

2. Sbocchi occupazionali

I laureati in Informatica magistrale sono professionisti con preparazione tecnica ed alta qualificazione informatica che possono operare nella direzione della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici complessi o innovativi (con specifico riguardo ai requisiti di affidabilità, prestazioni e sicurezza); capacità di creare nuovi sistemi informatici.

Competenze associate alla funzione:

- progettazione organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici;
- modelli di valutazione delle tecnologie innovative per i processi di sviluppo;



• modelli metodi e tecniche di ricerca e sviluppo di innovazione di prodotti e di processo
Per “Ingegneria della conoscenza e intelligenza nelle macchine”

- Metodi di ingegnerizzazione della conoscenza;
- modelli computazionali per lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni;
- metodi per l'estrazione di grandi masse di dati e di informazioni.

Per “Ingegneria del software e dei servizi”

- modelli e metodi di integrazione di know-how tecnologico propri del mobile computing ed architetture Cloud;
- metodi sperimentali per la gestione di progetti complessi e scalabili modelli e metodi per lo sviluppo di sistemi cooperanti.

Per “Multimedialità e innovazione nella comunicazione digitale”

- Modelli e metodi per la rappresentazione e formalizzazione dei contenuti digitali interattivi;
- Modelli per la gestione dei contenuti digitali interattivi;
- Modelli di gestione dei processi di comunicazione multimediale.

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:

- la produzione, la manutenzione e l'amministrazione di 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 nell'ambito dell'informatica di base, dei sistemi distributivi, dell'elaborazione di immagini e suoni, del riconoscimento e della visione artificiale, delle reti neurali, dell'intelligenza artificiale e del soft computing, della sicurezza e riservatezza dei dati e del loro accesso, della grafica computazionale, dell'interazione utente-elaboratore e dei sistemi multimediali.

•
Il laureato nella classe delle lauree in Scienze e Tecnologie informatiche ha la possibilità di iscriversi all'Albo di Ingegnere (settore dell'Informazione - sez. A) mediante il superamento di un esame di Stato e relative prove, come stabilito dall'art. 48 del DPR n. 328 del 5 giugno 2001.

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;
- 48 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. Tale verifica può avere uno dei seguenti esiti:

- iscrizione alla laurea;
- non iscrizione.

4. Test di ingresso

Il test di valutazione si svolgerà, attraverso un test, il giorno 26 settembre 2014 presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Bari. Le prenotazioni al test dovranno essere effettuate entro il 19 settembre 2014 compilando una apposita scheda di prenotazione che sarà disponibile nel sito web del Corso di Laurea a partire dal primo Settembre 2014.

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. 2014-2015, le date dei semestri sono:

| | | | |
|----|----------|-----------------------|--------------------------|
| I | Semestre | 29 settembre 2014 | 9 gennaio 2015 |
| | | Interruzione lezioni: | 17-21 novembre 2014 |
| II | Semestre | 2 marzo 2015 | 5 giugno 2015 |
| | | Interruzione lezioni: | 30-marzo- 11-aprile 2015 |

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. Al secondo anno lo studente deve scegliere un curriculum, tra i tre previsti nel Piano di Studi, che prevede tre insegnamenti obbligatori e 12 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 ritrabile



presso al Segreteria studenti. Il modulo compilato va presentato alla Segreteria studenti 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 Interclasse. Qualora la scelta ricada su altri insegnamenti, il Consiglio 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. 2014-2015) per il corso di laurea sono così definite:

- **Prima Sessione:**
 - Insegnamenti del I Semestre.
3 appelli nei mesi di Gennaio e Febbraio (dal 12 Gennaio – 27 Febbraio 2015)
 - Insegnamenti del II Semestre.
1 appello a Febbraio 2015.
- **Seconda Sessione:**
 - Insegnamenti del I Semestre.
1 appello a Luglio 2015.
 - Insegnamenti del II Semestre.
3 appelli nei mesi di Giugno e Luglio (dal 8 giugno 2015)
- **Terza Sessione:**
 - Insegnamenti del I e del II Semestre.
2 appelli nel mese di Settembre 2015.

Appelli aggiuntivi

- 1 appello a Novembre 2015 (nella settimana di interruzione).
- 1 appello a Marzo/Aprile 2016 (nelle due settimane di interruzione delle lezioni).

Eventuali esoneri potranno svolgersi nel periodo di interruzione delle lezioni.

PIANO DI STUDI PER GLI STUDENTI IMPEGNATI A TEMPO PIENO

PRIMO ANNO

| Insegnamento | Attività Formative | | Crediti | | | | Prova di Valutazione |
|--|--------------------|-------|-----------|-----|--------|----------|----------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Basi di Dati II | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | | 2 | Esame |
| Metodi Sperimentali per la Produzione del Software | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | 2 | | Esame |
| Metodi Formali dell'Informatica | INF/01 | b | 6 | 5 | 1 | | Esame |
| Teoria dell'Informazione | INF/01 | b | 6 | 6 | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Metodi Numerici per l'Informatica | MAT/08 | c | 12 | 9 | 3 | | Esame |
| Intelligenza Artificiale | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | | 2 | Esame |



| | | | | | | | |
|------------------------------|--------|---|-----------|---|---|---|-------|
| Interazione Uomo-Macchina II | INF/01 | b | 9 | 7 | 1 | 1 | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |

SECONDO ANNO

CURRICULUM: INGEGNERIA DELLA CONOSCENZA E INTELLIGENZA DELLE MACCHINE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Accesso Intelligente all'Informazione ed Elaborazione del Linguaggio Naturale | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Data Mining | ING-INF/05 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Intelligenza Computazionale | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |

CURRICULUM: INGEGNERIA DEL SOFTWARE E DEI SERVIZI

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Mobile Computing | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Project Management | INF/01 | b | 6 | 6 | | | Esame |
| Sistemi per la Collaborazione in Rete | ING-INF/05 | b | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |

CURRICULUM: MULTIMEDIALITÀ E INNOVAZIONE NELLA COMUNICAZIONE DIGITALE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|------------------------------------|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Metodi e Tecniche per l'e-Learning | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Sistemi Distribuiti | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |



| | | | | | | | |
|--|--------|---|-----------|---|--|---|-----------------------------|
| Sistemi Informativi | INF/01 | b | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |

Ulteriori insegnamenti attivabili

| Insegnamento | Attività Formative | | Crediti | | | | Prova di Valutazione |
|---|--------------------|-------|---------|-----|--------|----------|----------------------|
| | Settore | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| Agenti Intelligenti | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Basi di Dati Avanzate | INF/01 | d | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Information Visualization | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Interfacce Intelligenti | INF/01 | d | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| Metodi di Rappresentazione e Ragionamento per Ontologie | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Modelli Formali e Analisi dei Sistemi | 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 |
| Software Analytics | ING-INF/05 | d | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Tecnologie per il Web Semantico | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |

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

L'Università di Bari ha istituito la figura dello studente non impegnato a tempo pieno (NITP). In una prima fase sperimentale, tale status potrà essere ottenuto all'atto dell'immatricolazione. È consentito il passaggio di status da studente NITP a studente a tempo pieno non prima che siano trascorsi due anni di carriera a tempo parziale.

PIANO DI STUDI PER GLI STUDENTI NON IMPEGNATI A TEMPO PIENO

PRIMO ANNO

| Insegnamento | Attività Formative | | Crediti | | | | Prova di Valutazione |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------|-----|--------|----------|----------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Basi di Dati II | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | | 2 | Esame |
| Metodi formali dell'Informatica | INF/01 | b | 6 | 5 | 1 | | Esame |
| Teoria dell'Informazione | INF/01 | b | 6 | 6 | | | Esame |
| Totali | | | 21 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Metodi Numerici per l'Informatica | MAT/08 | c | 12 | 9 | 3 | | Esame |



| | | | | | | |
|---------------|--|--|-----------|--|--|--|
| Totali | | | 12 | | | |
|---------------|--|--|-----------|--|--|--|

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 | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Metodi Sperimentali per la Produzione del Software | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | 2 | | Esame |
| Totali | | | 9 | | | | |
| II Semestre | | | | | | | |
| Intelligenza Artificiale | ING-INF/05 | b | 9 | 7 | | 2 | Esame |
| Interazione Uomo-Macchina II | INF/01 | b | 9 | 7 | 1 | 1 | Esame |
| Totali | | | 18 | | | | |

TERZO ANNO

CURRICULUM: INGEGNERIA DELLA CONOSCENZA E INTELLIGENZA DELLE MACCHINE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Accesso Intelligente all'Informazione ed Elaborazione del Linguaggio Naturale | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Data Mining | ING-INF/05 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Intelligenza Computazionale | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |

CURRICULUM: INGEGNERIA DEL SOFTWARE E DEI SERVIZI

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---------------------------------------|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Mobile Computing | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Project Management | INF/01 | b | 6 | 6 | | | Esame |
| Sistemi per la Collaborazione in Rete | ING-INF/05 | b | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |



CURRICULUM: MULTIMEDIALITÀ E INNOVAZIONE NELLA COMUNICAZIONE DIGITALE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|------------------------------------|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| I semestre | | | | | | | |
| Metodi e Tecniche per l'e-Learning | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Sistemi Distribuiti | INF/01 | b | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Sistemi Informativi | INF/01 | b | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| A scelta dello studente | | d | 12 | | | | Esame |
| Totali | | | 30 | | | | |

QUARTO ANNO

CURRICULUM: INGEGNERIA DELLA CONOSCENZA E INTELLIGENZA DELLE MACCHINE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |

CURRICULUM: INGEGNERIA DEL SOFTWARE E DEI SERVIZI

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |

CURRICULUM: MULTIMEDIALITÀ E INNOVAZIONE NELLA COMUNICAZIONE DIGITALE

| <i>Insegnamento</i> | <i>Attività Formative</i> | | <i>Crediti</i> | | | | <i>Prova di Valutazione</i> |
|---|---------------------------|-------|----------------|-----|--------|----------|-----------------------------|
| | S. S. D. | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| Attività formative ulteriori (tirocini, seminari) | | f | 10 | | | | Verifica della frequenza |
| Prova finale | | e | 20 | | | | Esame di laurea |
| Totali | | | 30 | | | | |



Ulteriori insegnamenti attivabili

| Insegnamento | Attività Formative | | Crediti | | | | Prova di Valutazione |
|---|--------------------|-------|---------|-----|--------|----------|----------------------|
| | Settore | Tip.* | Tot | Lez | Es/Lab | Progetto | |
| Agenti Intelligenti | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Basi di Dati Avanzate | INF/01 | d | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Information Visualization | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Interfacce Intelligenti | INF/01 | d | 6 | 4 | | 2 | Esame |
| Metodi di Rappresentazione e Ragionamento per Ontologie | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |
| Modelli Formali e Analisi dei Sistemi | 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 |
| Software Analytics | ING-INF/05 | d | 6 | 4 | 2 | | Esame |
| Tecnologie per il Web Semantico | INF/01 | d | 6 | 6 | | | Esame |

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

6. Norme transitorie

Per gli Studenti Non Impegnati a Tempo Pieno che sono già iscritti e che, quindi, fanno riferimento ai manifesti degli anni precedenti si potrebbe verificare che alcuni insegnamenti previsti nei loro piani di studio siano stati spenti a seguito del cambiamento degli ordinamenti. Tali insegnamenti dovranno essere: sostituiti da insegnamenti equivalenti degli altri CdS; e/o, se si svolgono in sede diversa da quella di iscrizione dello studente, fruiti telematicamente.

Tutti gli studenti che, nell'anno accademico 2014-2015, si iscriveranno al II anno faranno riferimento al Manifesto Ufficiale degli Studi dell'anno accademico 2013-2014.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi a:
Segreteria del Corso di Laurea, Dipartimento di Informatica, tel 080-544-2294
Segreteria Studenti Università degli Studi, Campus Universitario,
via Orabona 4, 70125 Bari, tel 080-544-3482/3489.