

# Orientamento

## Magistrale Ingegneria e Scienze Informatiche

ALMA MATER STUDIORUM—Università di Bologna, Cesena

13/4/2016



# La prosecuzione con la Laurea Magistrale ISI

## Perché la Laurea Magistrale?

- Approfondire le conoscenze generali sull'Informatica
- Conoscere i più innovativi linguaggi, architetture e tecnologie
- Prepararsi ad una professionalità più completa e competitiva
- Proiettarsi nel “mercato” nazionale/internazionale dell'IT



# La prosecuzione con la Laurea Magistrale ISI

## Perché la Laurea Magistrale?

- Approfondire le conoscenze generali sull'Informatica
- Conoscere i più innovativi linguaggi, architetture e tecnologie
- Prepararsi ad una professionalità più completa e competitiva
- Proiettarsi nel “mercato” nazionale/internazionale dell'IT

## Perché la Laurea Magistrale ISI a Cesena?

- Mantiene un ottimale equilibrio teoria/pratica, modelli/tecnologie
- Offre un insieme solido di corsi avanzati “trasversali”
- Offre specializzazioni ad altissimo interesse professionale

# I Corsi del Piano degli Studi, I anno

## I periodo - 30 CFU

- Inglese, 6 CFU
- Linguaggi di Programmazione, Compilatori e Modelli Computazionali (Bravetti), 12 CFU
- Sistemi Distribuiti (Omicini), 6 CFU
- Machine Learning (Maltoni), 6 CFU

## II periodo - 30 CFU

- Applicazioni e Servizi Web (Mirri), 6 CFU
- Sicurezza delle Reti (D'Angelo), 6 CFU
- Sviluppo di Sistemi Software C.I., 12 CFU
  - Paradigmi di Programmazione e Sviluppo (Viroli), 6 CFU
  - Programmazione Concorrente e Distribuita (Ricci), 6 CFU
- Sistemi Informativi (Golfarelli), 6 CFU



# I Corsi del Piano degli Studi, II anno

## Organizzazione

- 24 CFU: 4 esami da 6 CFU a scelta guidata
- 12 CFU: scelta libera
- 24 CFU: tesi di laurea (anche in azienda, anche all'estero)

## Insegnamenti a scelta guidata (tutti da 6 CFU)

- 4 di natura trasversale
  - 6 in un profilo “Data & Knowledge Engineering”
  - 7 in un profilo “Software Systems Engineering”
- ⇒ forte caratterizzazione “ICT” della sede e dei profili



# Profilo “Data & Knowledge Engineering”: obiettivi

## Obiettivi

Il profilo studia la modellazione e gli algoritmi necessari alla costruzione e allo sfruttamento della conoscenza al servizio di applicazioni aziendali e scientifiche avanzate. Gli ambiti applicativi di riferimento sono quelli della Business Intelligence, del Semantic Web e dell’Internet-of-Things.

## Figure professionali

- Data Scientist
- Progettista e consulente nel settore della Business Intelligence e degli Analytics
- Esperto di semantic web e di sistemi IoT
- Esperto delle tecnologie in ambito Big Data
- Project manager di progetti ad elevato contenuto tecnologico



# Profilo “Data & Knowledge Engineering”: insegnamenti

- Big Data (Da definire)
- Business Intelligence (Rizzi)
- Data Mining (Golfarelli)
- Project Management (Boschetti)
- Sistemi di Supporto alle Decisioni (Maniezzo)
- Semantic Web (Carbonaro)

Esiste un accordo Erasmus specifico con l'Universidad Politecnica de Catalunya (Barcellona) in cui ha sede un master specializzato sulle tematiche proprie del profilo.



# Profilo “Software Systems Engineering” : obiettivi

## Obbiettivi

Il profilo affronta le tematiche di costruzione del software in sistemi informatici moderni, distribuiti e autonomi, con particolare riferimento a contesti di Information e Communication Technology (ICT): Internet-of-Things, Pervasive Computing, Smart City, visione artificiale e robotica.

## Figure professionali

- Esperto di infrastrutture software informatiche
- Progettista e sviluppatore di applicazioni complesse
- Ingegnere del software
- Esperto di tecniche di intelligenza artificiale e visione

⇒ svariate possibilità di attività pre- e post-laurea all'estero





# Profilo “Software Systems Engineering”: insegnamenti

## Costruzione di sistemi

- Software Factories (Natali)
- Pervasive Computing (Ricci/Viroli)
- Smart City e Tecnologie Mobili (Maio)

## Sistemi Intelligenti

- Sistemi Autonomi (Omicini)
- Sistemi Intelligenti Robotici (Roli)

## Visione artificiale, sensori e analisi segnali

- Visione Artificiale e Riconoscimento (Franco)
- Tecniche Avanzate di Analisi di Immagini e Visione 3D (Bevilacqua)



# Insegnamenti aggiuntivi

- Human-Computer Interaction (Salomoni)
- Social Games & Simulation (Marzolla/D'Angelo)
- Instradamento e Trasporto in Internet (Callegati)
- Metodi ed Algoritmi per il Problem Solving (Mingozzi)



# Altri elementi

## La magistrale ISI a Cesena

- Consente di specializzarsi nelle aree “DKE” e “SSE” dell’ICT
- Consente anche di configurarsi una preparazione trasversale
- Ha indici di apprezzamento molto elevati
- Ha tempo medio di collocamento nel mercato del lavoro praticamente nullo
- Fornisce un percorso lungo (3 anni) per lavoratori



# Opportunità professionali

## Opportunità per i nostri Laureati Magistrali

- Svolgere progetti significativi e innovativi di tesi
- Accedere ad un più vasto mercato del lavoro
- Ambire a professionalità più qualificate (e remunerate)
- Svolgere attività all'estero in collaborazione con enti universitari e non
- Accedere al Dottorato di Ricerca
- Diventare imprenditore nel settore ICT



# Conclusioni

## Non esitate a chiedere altre informazioni

- A qualunque docente.. e..
- M.Golfarelli, profilo “DKE” ([matteo.golfarelli@unibo.it](mailto:matteo.golfarelli@unibo.it))
- M.Viroli, comm. didattica e profilo “SSE”  
([mirko.viroli@unibo.it](mailto:mirko.viroli@unibo.it))
- A.Natali, presidente CDL ([antonio.natali@unibo.it](mailto:antonio.natali@unibo.it))

