



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

**Corso di Laurea Magistrale
in INFORMATICA
AA 2016/2017**



Sommario

- ❑ Obiettivi e struttura generale della LM
- ❑ Organizzazione generale del
- ❑ Definizione dei piani di studio
- ❑ Studenti degli anni precedenti

Obiettivi e Struttura Generale



Oltre il percorso di laurea triennale per

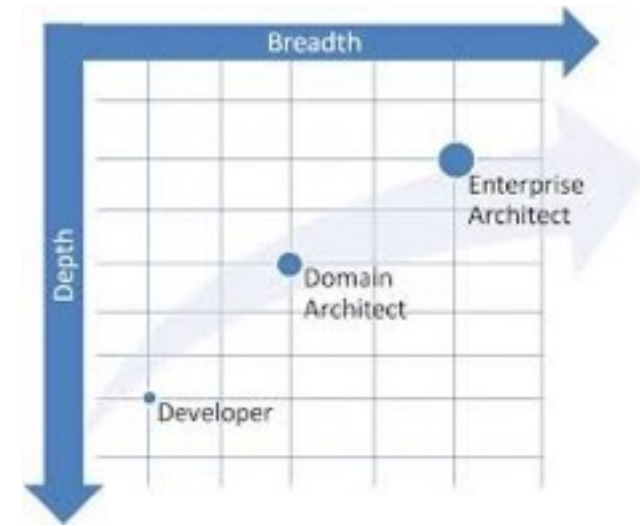
- ❑ **Approfondire** conoscenze fondazionali
- ❑ Allargare l'orizzonte verso **tematiche avanzate, innovative** e verso le frontiere della **ricerca**



Oltre le nozioni ... un salto qualitativo nell'approccio per acquisire la capacità

- ❑ **riconoscere i problemi** in relazione allo stato della conoscenza
- ❑ concepire **soluzioni originali**
- ❑ contribuire a **scelte strategiche**





«**In ampiezza**» più che «in profondità»

Conoscenze teoriche, metodologiche, sistemistiche e tecnologiche, base culturale fondamentale dell'informatica

Con l'opportunità di creare piani di studio che integrino più percorsi formativi

Organizzazione del Percorso di Studio



120 CFU complessivi

- **78 CFU per esami**
- **6 CFU per tirocini formativi e altre attività utili**
- **36 CFU per la tesi (un semestre di lavoro)**



Un insegnamento obbligatorio **Computabilità e Algoritmi (12 CFU)**

Costituito da due moduli distinti da 6 CFU








- Teoria della computabilità**
 - ✓ **esistenza o meno di algoritmi risolutivi di problemi**

- Algoritmi**
 - ✓ **Algoritmi su grafi, stringhe, algoritmi paralleli**



7 insegnamenti **caratterizzanti** ciascuno da 6 CFU

- * = in inglese
-  = nuovo rispetto al 2015/2016
-  = precedentemente da 10 CFU
-  = precedentemente da 8 CFU

Advanced topics in computer science *	
Amministrazione di sistema	
Aspetti avanzati dei linguaggi di programmazione	
Apprendimento automatico	
Computer and network security *	
Functional languages *	
Information retrieval	
Intelligenza artificiale	
Linguaggi per il global computing	
Mobile programming	
Security and risk management *	
Sistemi concorrenti e distribuiti	
Sistemi con vincoli	
Sistemi Informativi Territoriali	
Sistemi real-time	
Tecnologie open-source	
Verifica del software	
Web information management	
Gestione di imprese informatiche	
Wireless networks *	
Elaborazione di dati tridimensionali	



Advanced topics in computer Science

“Contenitore” di argomenti avanzati, trattati da più docenti esterni (tipicamente stranieri)

Quest'anno (con date da precisare):

- **Francisco J. Cazorla, Spanish Research Council**
A probabilistic approach to worst-case execution time analysis for real-time systems (**8 h**), fine I semestre (8,9, 14, 15, 16 Novembre)
- **S. Tucker Taft, Director of Language Research @ AdaCore**
- A software execution model for time-predictable fine-grained parallelism on manycore hardware (**8h**), fine I semestre, (2, 5-9 Dicembre)
- **Sasitharan Balasubramaniam, Tampere University, Finland**
- Molecular Communications: Current State-of-the-art and Future Security Issues (**32h**), II semestre



2 insegnamenti **affini** da 6 CFU

Analisi Numerica
Bioinformatica *
Bioinformatica 2
Crittografia *
Data mining
Teoria dei tipi 
Metodi e modelli per l'ottimizzazione combinatoria *

* = in inglese

 = nuovo rispetto al 2015/2016



12 CFU di insegnamenti a libera scelta

- **Coerenti con il proprio piano di studio**
- **Possono essere (e tipicamente sono) scelti tra gli insegnamenti caratterizzanti oppure affini**



3+3 CFU

Altre conoscenze utili per il lavoro
Tirocini formativi e di orientamento

- **Tirocinio aziendale** (coerente con il piano di studi) [fino a 3 CFU]
- Certificazione **lingua inglese** B2 o superiore, conseguita non prima dell'01/10/2015 [fino a 3 CFU]
- **Attività di servizio ai corsi di studio in Informatica** (es. tutorato) [fino a 2 CFU]
- Insegnamenti a **competenze trasversali**, ad esempio **“Soft Skills in Action”** [2->3 CFU]
- **Attività di disseminazione ed educazione al pensiero computazionale** (es. iniziativa CINIMIUR “Programma il Futuro” e programma **CoderDojo**)

Definizione dei Piani di Studio



Percorso Formativo

insieme di 5 insegnamenti che approfondiscono in modo coerente una specifica area informatica

La LM contempla 5 percorsi formativi

- ① **Gestione di sistemi Aziendali [GA]**
- ② **Intelligenza Artificiale [IA]**
- ③ **Sistemi Affidabili [SA]**
- ④ **Software [SW]**
- ⑤ **Tecnologie di Internet [TI]**





Gestione di Sistemi Aziendali [GA]

- ① Amministrazione di sistema
- ② Mobile programming
- ③ Security and risk management
- ④ Tecnologie open-source
- ⑤ Gestione di imprese informatiche



Intelligenza Artificiale [IA]

- ① Apprendimento automatico
- ② Information retrieval
- ③ Intelligenza artificiale
- ④ Sistemi con vincoli
- ⑤ Data mining



Sistemi Affidabili [SA]

- ① Computer and network security**
- ② Security and risk management**
- ③ Sistemi concorrenti e distribuiti**
- ④ Sistemi real-time**
- ⑤ Verifica del software**



Software [SW]

- ① **Aspetti avanzati dei linguaggi di programmazione**
- ② **Functional languages**
- ③ **Linguaggi per il global computing**
- ④ **Mobile programming**
- ⑤ **Verifica del software**



Tecnologie di Internet [TI]

- ① **Computer and network security**
- ② **Linguaggi per il global computing**
- ③ **Mobile programming**
- ④ **Web information management**
- ⑤ **Wireless networks**



Piano di studio ad approvazione automatica

Include parti di 2 percorsi formativi, con scelta di almeno 4 insegnamenti per ogni percorso

Per esempio:

GA + IA

SA + SW

GA + TI

I rimanenti esami del piano di studio non sono vincolati

Piano di studio libero

Un piano che individui un diverso percorso formativo può essere discusso con la **Commissione Mentoring**

Studenti degli Anni Precedenti



Gli studenti della LM immatricolati nell'a.a. 2015/2016 possono optare per un piano di studi che soddisfi le nuove regole:

- **Chi ha già superato **Computabilità e Algoritmi** da 10 CFU, includerà nel piano tale insegnamento**
- **Non possono essere inseriti corsi che abbiano **significative sovrapposizioni** con esami già sostenuti**



Descrizione del percorso formativo [[PDF](#)]

Passaggio al nuovo ordinamento per studenti degli anni precedenti [[PDF](#)]

Gruppo Facebook del corso di Laurea in Informatica [[Link](#)]

Pagine [web](#) della LM.



Livello di soddisfazione dei laureandi

[profilo dei laureati](#)

dati aggiornati a maggio 2015

Ateneo: Università degli Studi di PADOVA - laurea magistrale/specialistica

Classe: informatica (LM-18)

Corso: informatica (LM-18)

Laureati nell'anno solare 2014

Numero di laureati: **19**

Numero di intervistati: **19**

Tasso di occupazione⁽¹⁾



**Dal 2009:
154 laureati**

Guadagno mensile netto in euro (medie)



**Durata media
degli studi:
3 anni
Voto medio: 105**