



Università degli Studi di Napoli "Parthenope"  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie



# Informatica Applicata (Machine Learning e Big Data)

UNIVERSITÀ  
PARTHENOPE

**DiST**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE

UNIVERSITÀ  
PARTHENOPE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE

# Sistemi Intelligenti

Al giorno d'oggi i **sistemi intelligenti** sono presenti in ogni campo, anche nelle attività quotidiane e primeggiano in diversi settori scientifici

L' **I**ntelligenza **A**rtificiale consente ai sistemi informatici di effettuare diversi compiti

- riconoscere i volti e voci
- dare consigli per gli acquisti online
- parcheggiare l'auto in modo corretto
- elaborare grandi volumi di dati
- giocare autonomamente

Can machines think?

A. M. Turing

# Apprendimento Automatico

I sistemi acquisiscono queste abilità grazie ad algoritmi di apprendimento automatico (**Machine Learning**)

Inoltre, la mole di dati (**Big Data**) che viene generata da tali sorgenti di dati eterogenei spinge la ricerca verso la realizzazione di piattaforme e tecnologie adeguate per loro memorizzazione ed elaborazione

Queste nuove frontiere spostano l'attenzione sulla creazione di **figure professionali** con competenze specifiche nell'utilizzo di metodologie e tecnologie computazionali avanzate nell'ambito dei sistemi intelligenti

# Corso di Studi

Il CdS Magistrale di Informatica Applicata (Machine Learning e Big Data) a partire dall'A.A. 2018/2019 è focalizzato su

- metodologie e tecniche per l'apprendimento automatico (Machine Learning)
- estrazione di informazioni utili da grandi quantità di dati (Data Mining)
- tecnologie e strumenti per gestire grandi quantità di dati (Big Data)
- tecnologie computazionali di HPC – gpGPU e Cloud Computing

# Obiettivi

L'obiettivo del CdS è la creazione di **figure professionali e scientifiche** con competenze approfondite nel campo delle metodologie, delle tecniche e degli strumenti dell'Informatica fortemente incentrati sul

- **Machine Learning, Soft Computing, Scientific Computing, High Performance Computing**

con applicazioni nei settori del

- **Data Mining, Multimedia and Intelligent Signal Processing, Internet of Things, Cloud Computing, ...**

# Manifesto degli studi

## Corsi attualmente attivati

- Scientific Computing
- Physics and Quantum Computing
- Machine Learning (Neural Networks, Deep Learning)
- Intelligent Signal Processing
- Computer Graphics: Animation and Simulation
- Data Science Technology
- Internet of Things and IoT Lab
- Multimodal Machine Learning
- Cloud Computing
- High Performance Computing

# Manifesto degli studi

## Insegnamenti a scelta

- Cyber Security
- Semantic Artificial Intelligence
- Computer Vision
- Information and Knowledge Management
- Big Geo-Data Management
- IOS Programming

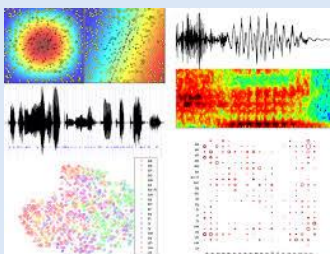
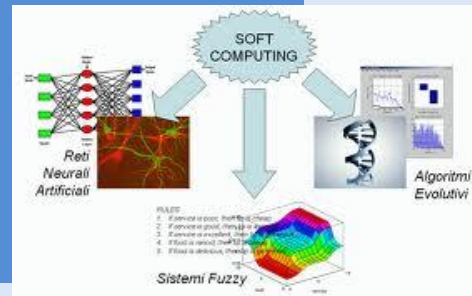
# Manifesto degli studi

## Docenti di riferimento

- F. Camastra
- A. Ciaramella
- A. Ferone
- G. Giunta
- A. Maratea
- L. Marcellino
- R. Montella
- F. Narducci
- A. Petrosino
- M. Rizzardi
- A. Rotundi
- A. Staiano

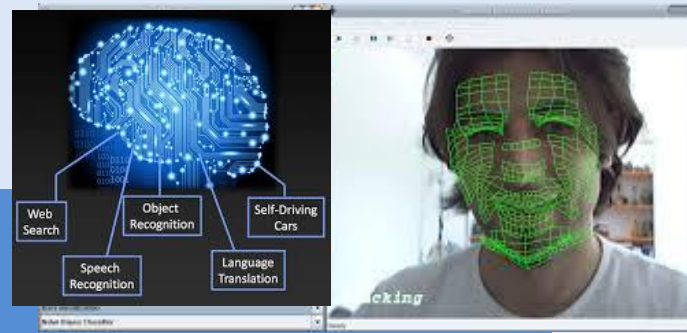
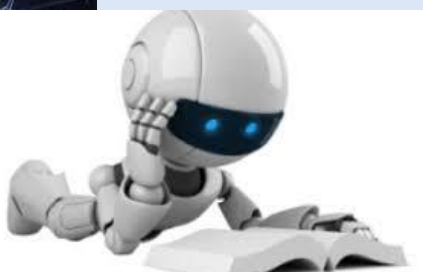


# Cosa aspettarsi?



Animation  
High Performance Simulation Graphics Deep Networks  
**Computing Learning**  
Scientific Multimodal  
Machine  
Quantum Physics Cloud  
Vision  
IOS Programming Things Security  
Geo-Data Internet Cyber  
Big  
**Intelligence**  
Data Science  
Processing Artificial Semantic Technology  
Signal Information Knowledge

**Managment**



# Sbocchi occupazionali

Gli **sbocchi occupazionali** per i laureati magistrali riguardano tutti i settori che richiedono metodologie e tecnologie computazionali avanzate

- dottorato
- laboratori di ricerca
- pubblica amministrazione
- sanità
- beni culturali
- industrie
- aziende internazionali
- ...

# Struttura del Corso

## Il corso

- ha durata biennale
- prevede 12 esami e prova finale
- prevede un totale di 120 CFU
- possibilità di iscriversi “non” a tempo pieno

# I nostri laureati

Negli anni i laureati magistrali hanno raggiunto posizioni rilevanti in

- Università
- laboratori di ricerca (CNR, università di Cambridge)
- aziende nazionali e internazionali prestigiose (Oracle)



# I nostri laureati

Analisti e progettisti di software

Analisti di sistema

Analisti e progettisti di applicazioni web

Analisti e progettisti di basi di dati

Amministratori di sistemi

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione



# Comitato di Indirizzo

Organismo consultivo composto dal coordinatore del CdS e da esperti e rappresentanti di istituzioni ed imprese attenti ai temi del dialogo tra Università e imprese del territorio

Linee di sviluppo a breve e medio termine, sulle implicazioni della formazione universitaria e azioni da implementare a livello di

- organizzazione dei CdS
- attività di tirocinio aziendale
- altre tipologie di formazione collaborativa con le aziende.



# Comitato di Indirizzo

Dott. Gaetano Cafiero (Kelyon e Presidente sezione ICT Unione Industriali di Napoli)

Dott. Oreste Califano (rappresentante ANIPA)

Dott. Luigi Carannante (NTT DATA SpA)

Dott. Antonio Cianciulli (Direttore Marketing ACCA Software SpA e Presidente sezione Informatica Confindustria Avellino)

Ing. Filippo Crispino (Business Engineering Srl e vice Presidente Sezione IT Confindustria Avellino)

Prof. Giulio Giunta (Coordinatore CdS Informatica e Informatica Applicata)

Dott. Stefano Martino (Accenture SpA)

Prof. Alfredp Petrosino (Prorettore ai servizi Informatici Università Parthenope)

# Perché una Laurea Magistrale

- Nel mondo globale serve più istruzione e competenza per governare la complessità
- Crescita esponenziale del progresso tecnologico
  - Società della conoscenza
  - Istruzione e risorse umane motore dello sviluppo
- Una laurea Magistrale consente di accedere a programmi di Dottorato
- Incremento retribuzione e delle responsabilità
  - le posizioni dirigenziali in azienda ed enti sono al 90% destinate a laureati Magistrali. Idem nei concorsi pubblici per le posizioni più importanti.



# Perché una Laurea Magistrale

Acquisire una Laurea Magistrale da maggiore sicurezza di un impiego stabile

- 56% per i laureati Magistrali
- 48.5% per i laureati triennali  
(fonte ISTAT 2007)

I laureati Magistrali accedono a lavori di tipo qualificato (più autonomia e mansioni svolte) più facilmente

- 18.8% per i laureati Magistrali
- 9.3% per i laureati triennali  
(fonte ISTAT 2011)



# Perché una Laurea Magistrale

Necessario:

- Conoscenze più avanzate
- Maturità per gestire le più recenti tecnologie
- Saper innovare e proporre nuove soluzioni a problemi complessi

Attività stimolante intellettualmente, divertente e creativa e multidisciplinare!!!

