# I Corsi di Laurea del Dipartimento di Informatica



Dipartimento di Informatica **Prof.ssa Annalisa Massini** *Presidente del Consiglio di Area Didattica* 

http://www.studiareinformatica.uniroma1.it/



# Perchè studiare Informatica

L'informatica è una disciplina versatile che consente di imparare a:

- risolvere problemi usando la creatività sfruttando le più attuali tecnologie e la matematica
- progettare soluzioni innovative nei contesti più disparati

```
irror_mod.mirror_object
 million object to mirror
 eration == "MIRROR_X":
1rror_mod.use_x = True
1rror_mod.use_y = False
irror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y"
rror_mod.use_x = False
rror_mod.use_y = True
 rror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z":
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
  election at the end -add
  ob.select= 1
  r ob.select=1
  text.scene.objects.action
  Selected" + str(modific
  rror ob.select = 0
  bpy.context.selected_obj
  ta.objects[one.name].sel
 int("please select exaction
    OPERATOR CLASSES ----
       Operator):
     mirror to the select
   ect.mirror_mirror_x
 ext.active_object is not
```



# Perchè studiare Informatica

Non esistono ambiti lavorativi in cui una laureata o un laureato in Informatica non possa trovare impiego

L'informatica offre la possibilità di mettere in gioco le proprie capacità e competenze collaborando con professionisti in varie discipline: biologia, arte, medicina, finanza, ecc.

```
irror_mod.mirror_object
 million object to mirror
 eration == "MIRROR_X":
irror_mod.use_x = True
1rror_mod.use_y = False
Irror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y"
rror_mod.use_x = False
rror_mod.use_y = True
 rror_mod.use z = False
 operation == "MIRROR Z"
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
  election at the end -add
  Ob.select= 1
   r ob.select=1
  text.scene.objects.activ
   Selected" + str(modific
   rror ob.select = 0
  bpy.context.selected_obj
  ta.objects[one.name].sel
  Int("please select exactle
    OPERATOR CLASSES ----
       Operator):
      mirror to the select
      .mirror mirror x
 ext.active_object is not
```



# Quindi, perchè studiare Informatica?

Per essere protagonisti dell'innovazione

Per contribuire al progresso

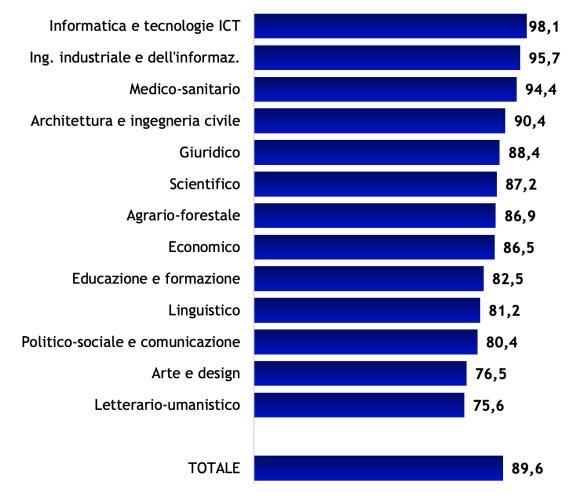
Per ambire a una carriera di successo

```
irror_mod.mirror_object
 mirror object to mirror
 eration == "MIRROR_X":
1rror_mod.use_x = True
1rror_mod.use_y = False
irror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y"
rror_mod.use_x = False
rror_mod.use_y = True
 rror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z"
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
  election at the end -add
  ob.select= 1
  r ob.select=1
  text.scene.objects.activ
  "Selected" + str(modific
  rror ob.select = 0
  bpy.context.selected_obj
  ta.objects[one.name].sel
 int("please select exaction
    OPERATOR CLASSES ----
     es.Operator):
     mirror to the select
   ect.mirror_mirror_x
 ext.active object is not
```

## A 5 anni dalla Laurea – Dati Alma Laurea – indagine 2022

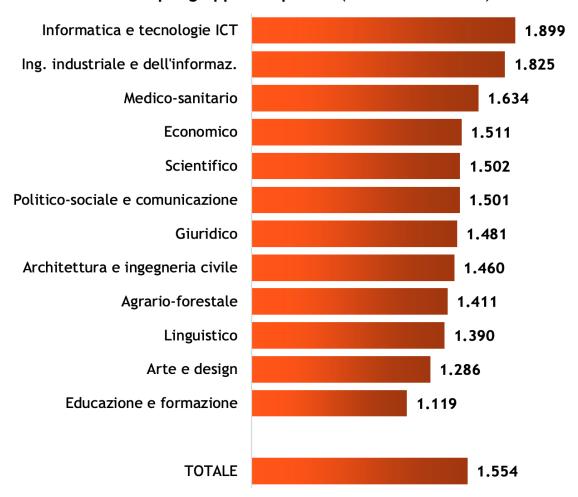
## occupazione al 98%

Figura 4.5 Laureati di primo livello dell'anno 2016 intervistati a cinque anni dal conseguimento del titolo: tasso di occupazione per gruppo disciplinare (valori percentuali)



## i piu' pagati

Figura 4.13 Laureati di primo livello dell'anno 2016 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo: retribuzione mensile netta per gruppo disciplinare (valori medi in euro)





# Corsi triennali del Dipartimento di Informatica

- 2 lauree triennali in italiano (L-31)
  - Informatica in presenza (numero programmato 310 + 10 extra EU)
  - Informatica erogato prevalentemente a distanza (interateneo con Unitelma) (accesso aperto, con test di verifica delle conoscenze di ingresso)
- 1 laurea triennale in lingua inglese (L-31)
  - Applied Computer Science and Artificial Intelligence (numero programmato, 120+60ExtraEU)
- 3 lauree magistrali (in lingua inglese)
  - Computer Science (LM-18)
  - Cybersecurity (interdipartimentale, LM-66)
  - Data Science (interdipartimentale LM-DATA)

# Informatica e ACSAI



Fondamenti di programmazione, algoritmi, architetture

Basi di matematica, statistica, calcolo probabilità

Basi di dati, Reti, Sistemi operativi, Programmazione e Progettazione di algoritmi

Algoritmi avanzati,,, ingegneria del SW, sicurezza, Web, AI, ...



**Applied** Computer Science and **Artificial** Intelligence

#### Primo anno

## Secondo anno

#### Terzo anno



Fondamenti di programmazione, algoritmi, architetture

Basi di matematica, statistica, calcolo probabilita, fisica

Basi di dati, Reti, Sistemi operativi, Artificial Intelligence, **Machine Learning** 

Deep Learning, web, sicurezza, ingegneria del SW...

# Laurea triennale in Informatica erogata prevalentemente a distanza



- Scelto principalmente da studenti lavoratori e fuori sede
- Lezioni registrate disponibili sul sito Unitelma-Sapienza
- Molti docenti sono gli stessi docenti in presenza
- Stessi insegnamenti (tranne al terzo anno)
- Stesso titolo di studio
- Tutor didattici (spesso gli stessi docenti)
- Webinar, forum, aule virtuali



## Laurearsi

Tirocinio formativo al terzo anno di circa 3 mesi (full time)

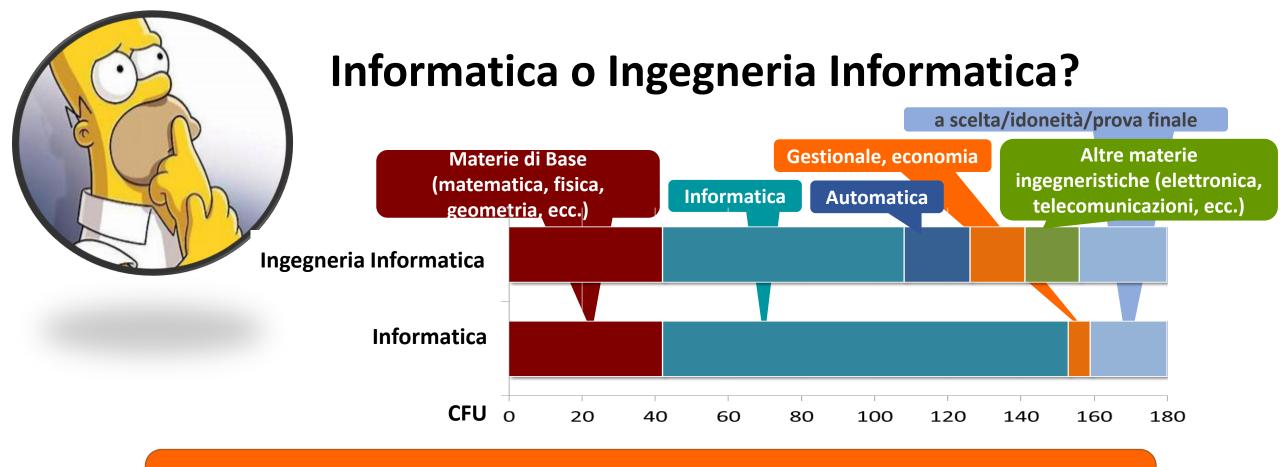
- esterno (presso aziende od enti)
- interno (con un docente)

L'attività viene discussa poi in sede di esame di Laurea

## Il mondo del lavoro

Due IT meeting (maggio e dicembre)

- incontri tra aziende del settore e laureandi o neolaureati
- presso i locali del Dipartimento di Informatica



Le aziende scelgono le laureate o i laureati più brillanti e creativi, capaci di risolvere i problemi applicando le conoscenza acquisite

Entrambe le lauree consentono di ottenere il **titolo professionale di Ingegnere dell'Informazione:** occorre superare l'esame di stato e iscriversi all'albo, Sezione B

## Laurea Magistrale in Computer Science

- Fornisce capacità e versatilità utili per apprendere, usare e sviluppare autonomamente tecnologie innovative presenti e future
- Prepara a una carriera in cui sono strategici la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione
- Dal punto di vista **Tecnologico** crea professionisti in grado di:
  - specificare, progettare, costruire, implementare, verificare, valutare e mantenere sistemi informatici complessi
  - affrontare i progressi della tecnologia e contribuire al loro avanzamento
- Dal punto di vista **Professionale** crea professionisti capaci di:
  - assumere incarichi di responsabilità in aziende con un settore informatico
  - lavorare in un team o di guidarlo
  - coordinare o dirigere un progetto

## Laurea Magistrale in Computer Science

- Possibilità di scegliere 13 esami combinando 2 tra i seguenti percorsi
  - Algorithms
  - Artificial Intelligence
  - Computational Models for Systems Design
  - Data Science
  - Multimedia Computing and Interaction
  - Networks
  - Security
  - Software Engineering
  - Systems
- 6 CFU Attivita' Formative Complementare Ricerca o Aziende
- 36 crediti Tesi di Laurea (prova finale)

## Laurea Magistrale in Cyber Security

- Fornisce una preparazione multidisciplinare
- Rivolta **non solo a studenti con formazione scientifica e tecnologica**, ma anche a studenti con altra formazione di base, ad esempio economia e giurisprudenza
- I anno offre una preparazione di livello specialistico nelle aree: crittografia, reti di calcolatori, sistemi distribuiti, statistica, diritto commerciale elettronico informatica giuridica, oltre a metodologie etiche utili per la sicurezza informatica
- Il anno offre la possibilità di personalizzare il proprio percorso approfondendo gli aspetti di sicurezza in diversi contesti, quali la tecnologia blockchain, le reti, il machine learning, le tecnologie quantistiche e l'analisi dei rischi
- Esempi di figure professionali
  - Cybersecurity Architect, Chief Information Security Officer, Cybersecurity Incident Responder, Cyber Threat Intelligence Specialist, Cybersecurity Auditor, Cybersecurity Risk Manager, Penetration Tester

## Laurea Magistrale in Cyber Security

#### Esami obbligatori (54 CFU)

- Cryptography
- Distributed Systems
- Network Infrastructures
- Statistics
- Ethical Hacking
- Cyber and Computer Law
- Malware Analysis and Incident Forensics
- Security Governance

#### Esami a scelta (36 CFU)

- Computer Systems and Programming
- Security in Software Applications
- Biometric systems
- Economics of Technology and Management
- Quantum Computing
- Blockchain and Distributed Ledgers Technologies
- Data and Network Security
- Internet of Things
- Mobile Applications and Cloud Computing
- Risk Management
- Secure computation
- Advanced Cryptography
- Machine Learning Security
- **...**

## Laurea Magistrale in Data Science

- Nell'era del dato, la Data Science è il fulcro dell'innovazione!
- L'Intelligenza Artificiale e i Complex Systems sono due delle sue applicazioni più potenti, ma la Data Science fornisce le fondamenta per comprendere, gestire e trasformare i dati in conoscenza e restare sempre al passo

### Perché scegliere Data Science alla Sapienza?

- 🕰 Approccio scientifico e pratico alla gestione e analisi dei dati
- Competenze avanzate in Machine Learning, Big Data e Complex Systems
- 🜐 Forte network con aziende leader attraverso l'Industrial Liaison Program
- This internazionalizzazione: collaborazioni con Università e aziende in tutto il mondo

## Laurea Magistrale in Data Science

### Struttura del percorso

- Corsi base: metodi statistici, data mining, Al, gestione dei dati
- Corsi opzionali: personalizzazione del percorso su Complex Systems, NLP, Computer Vision, Neural Networks
- Tesi magistrale con possibilità di collaborare con aziende leader

### **Opportunità Uniche**

- Industrial Liaison Program: Stage e progetti con top player del settore
- Training Camp con esperti di Google, Meta, Unicredit e altri
- Erasmus e collaborazioni internazionali

Data Science è il miglior percorso per chi vuole acquisire le competenze chiave per dominare il futuro dell'IA, dei Complex Systems, dell'analisi dei dati e della tecnologia!

## Contatti

#### Presidenti dei Corsi di studio

- CAD Informatica annalisa.massini@uniroma1.it
- Cybersecurity <u>daniele.venturi@uniroma1.it</u>
- Data Science walter.quattrociocchi@uniroma1.it

#### Segreteria didattica del Dipartimento di Informatica

segr.didattica@di.uniroma1.it

#### Link utili

- https://corsidilaurea.uniroma1.it/it
- Informatica
- Applied Computer Science and Artificial Intelligence
  - acsai@di.uniroma1.it
- Computer Science
  - info-computer-science-degrees@di.uniroma1.it
- Cybersecurity
- Data Science
  - datascience@i3s.uniroma1.it



#### SAPIENZA Catalogo dei Corsi di studio



Corsi di laurea, a ciclo unico e laurea magistrale anno accademico 2024/2025

#### informatica

Classe di Laurea Modalità di accesso Sede Tipologia di corso

- Qualsiasi - ▼ - Qualsiasi - ▼ - Qualsiasi - ▼ Filtra Ripristina

Non hai ancora scelto il tuo corso? Visita il portale orientamento

#### Aree tematiche

#### Ingegneria dell'informazione (6)



Applied Computer Science and Artificial Intelligence - Informatica Applicata e Intelligenza Artificiale

Codice corso 30786

Laurea (L-31)

Lingua 

Modalità di accesso Prova di ammissione



#### Informatica

Codice corso 29923 Laurea (L-31) Lingua II Modalità di accesso Prova di ammissione



Informatica - erogato in modalita prevalentemente a distanza

Codice corso 29400
Laurea (L-31)
Lingua 

Modalità di accesso Prova in ingresso per la verifica delle conoscenze