

I Corsi di Laurea del Dipartimento di Informatica



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO
DI INFORMATICA

Prof.ssa Annalisa Massini
Presidente del Consiglio di Area Didattica

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



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Perchè studiare Informatica?

Perchè è una disciplina che vi permetterà di imparare:

- come risolvere problemi usando la vostra **creatività** (oltre alle **tecnologie** e alla **matematica**)
- come progettare **soluzioni innovative**



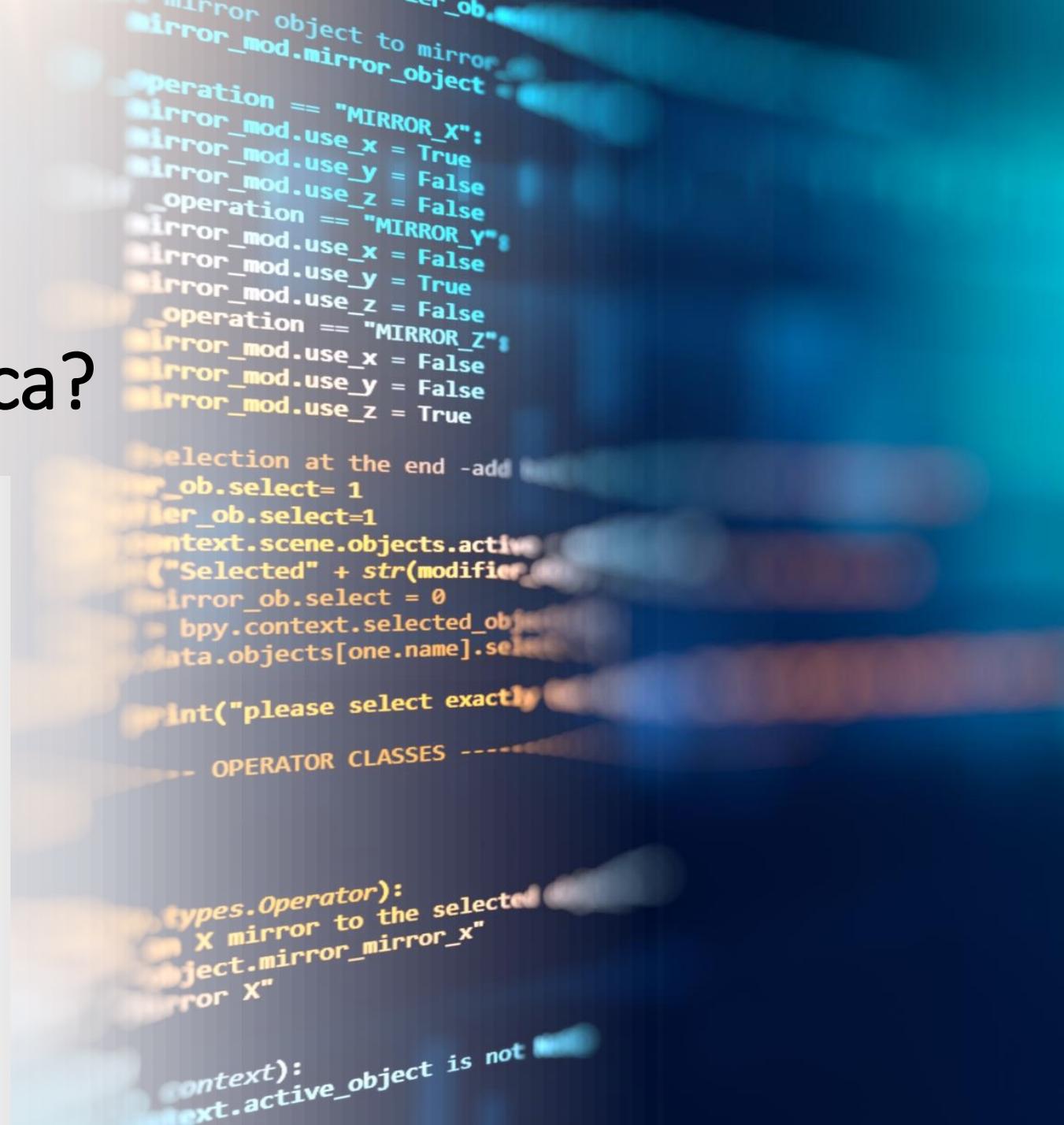


SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Perchè studiare Informatica?

Perchè non esiste un settore nel quale una **laureata** o un **laureato** di informatica possa trovare impiego

Perchè offre la possibilità di collaborare con altri professionisti (biologia, arte, medicina, finanza, e tanti altri) e mettere in gioco le proprie capacità e competenze





SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Perchè studiare Informatica?

Per essere protagonisti dell'innovazione

Per contribuire al progresso

Per ambire a una carriera di successo

```
mirror object to mirror_
mirror_mod.mirror_object
operation == "MIRROR_X":
mirror_mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y":
mirror_mod.use_x = False
mirror_mod.use_y = True
mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Z":
mirror_mod.use_x = False
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.use_z = True

selection at the end -add
mirror_ob.select= 1
mirror_ob.select=1
context.scene.objects.active
("Selected" + str(modifier_
mirror_ob.select = 0
bpy.context.selected_object
data.objects[one.name].select

print("please select exact)

--- OPERATOR CLASSES ---

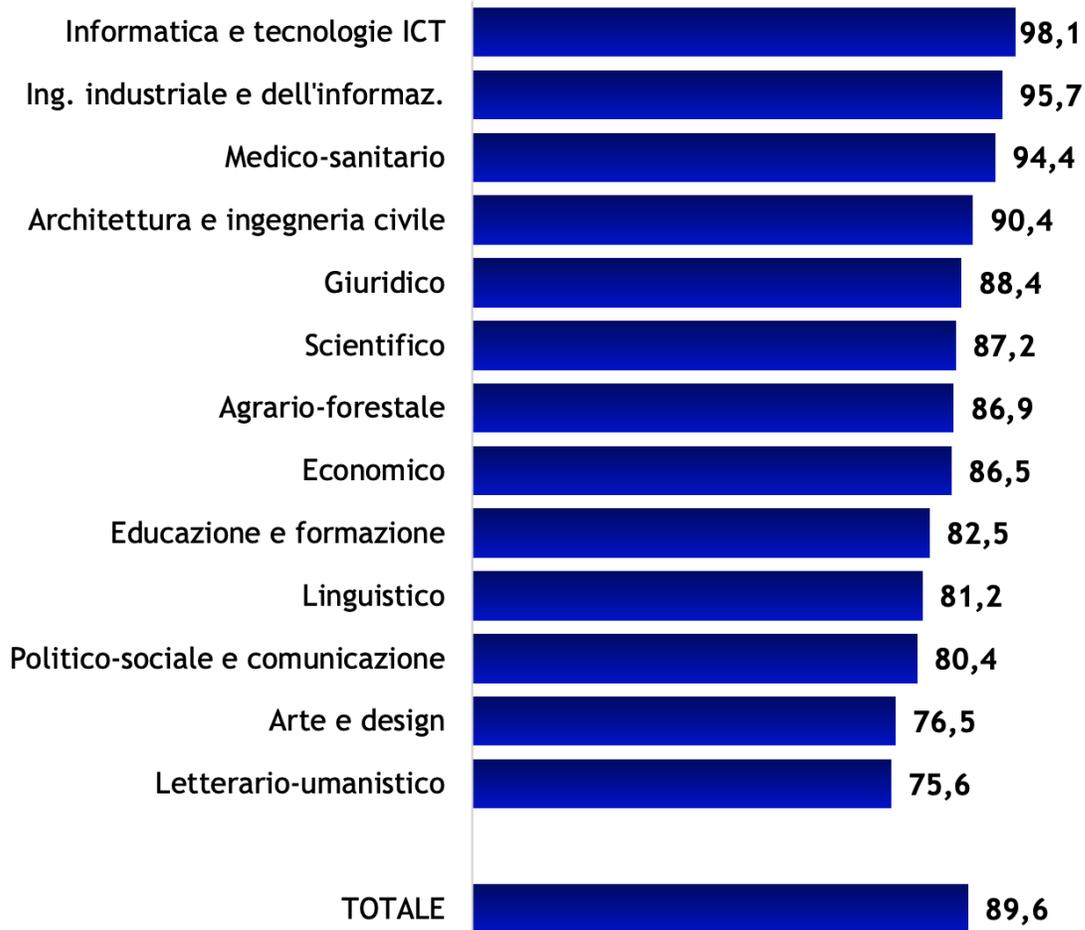
types.Operator):
X mirror to the selected
object.mirror_mirror_x"
mirror X"

context):
context.active_object is not
```

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

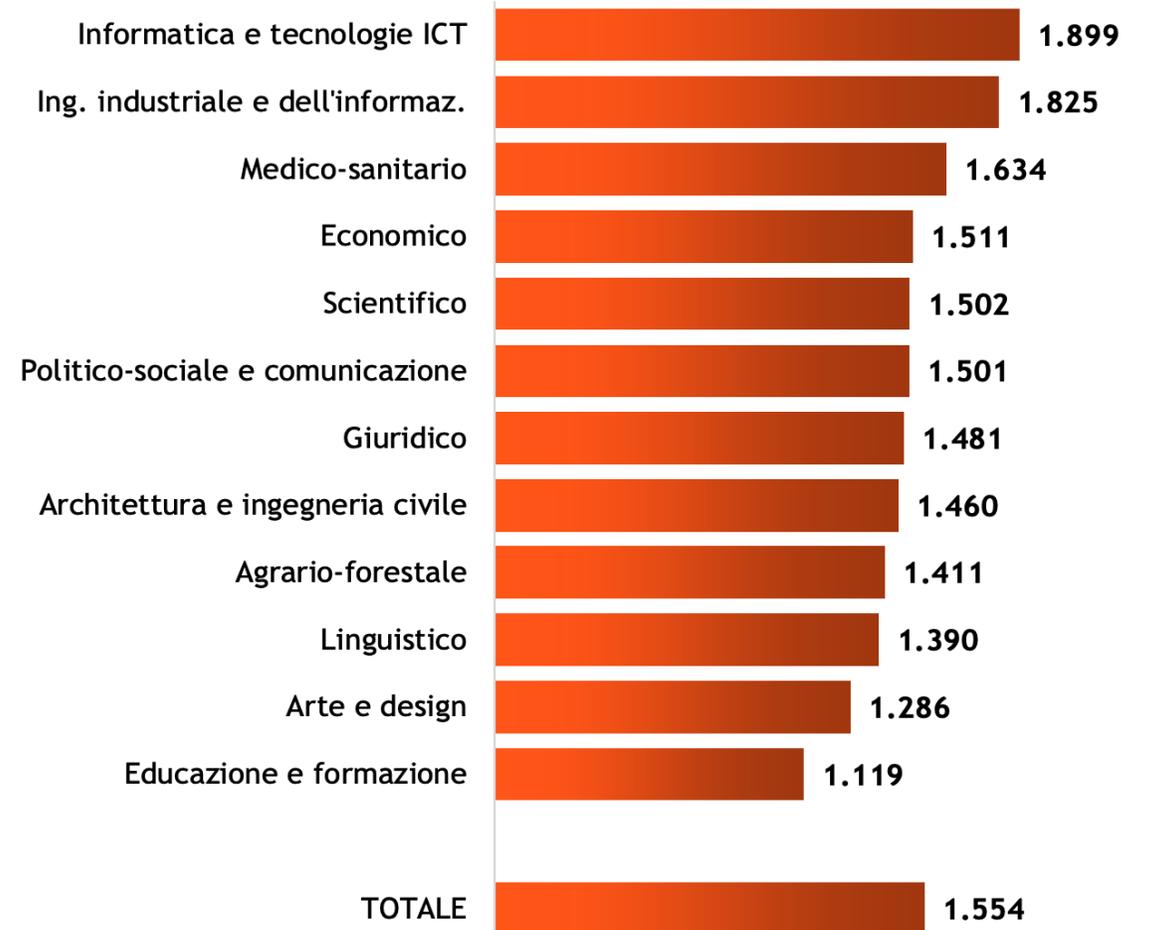
occupazione al 98%

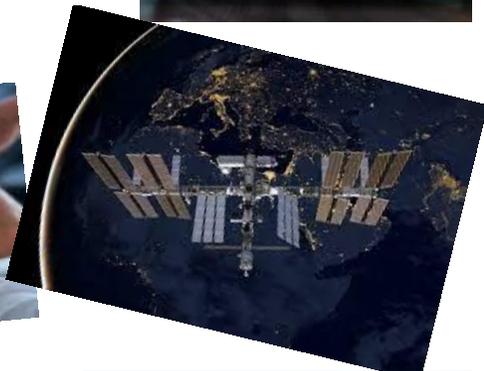
Figura 4.5 Laureati di primo livello dell'anno 2016 intervistati a cinque anni dal conseguimento del titolo: tasso di occupazione per gruppo disciplinare (valori percentuali)



i più 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)





DOTTORATO DI RICERCA: Computer Science

LAUREA MAGISTRALE: Computer Science / Cybersecurity

LAUREA: Informatica / Applied Computer Science and Artificial Intelligence



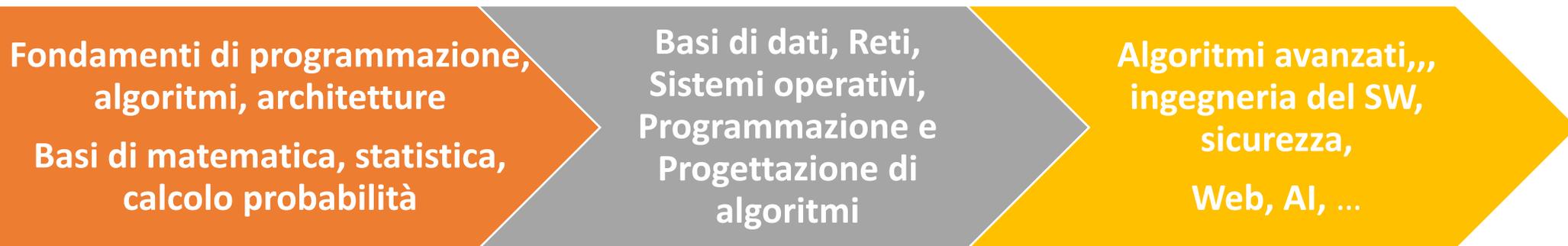
Corsi triennali del Dipartimento di Informatica

- **2 lauree triennali in italiano (L-31)**
 - **Informatica** in presenza (numero programmato – 310 + 10 extra EU)
 - **Informatica erogato prevalentemente a distanza** (interateneo)
(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, 150+30ExtraEU)
- **3 lauree magistrali (in lingua inglese)**
 - **Computer Science (LM-18)**
 - **Cybersecurity (interdipartimentale, LM-66)**
 - **Data Science (interdipartimentale LM-DATA)**

Corsi triennali del Dipartimento di Informatica



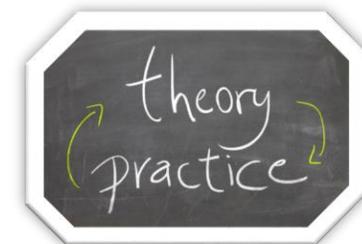
Informatica
in presenza e
a distanza



Primo anno

Secondo anno

Terzo anno



**Applied
Computer
Science and
Artificial
Intelligence**



Laurea triennale in Informatica

I ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Calcolo Differenziale	I	6
Fondamenti di Programmazione	I	9
Metodi Matematici per l'Informatica	I	6
Progettazione di Sistemi Digitali	I	6
Architettura Degli Elaboratori	II	6
Calcolo Integrale	II	6
Introduzione agli Algoritmi	II	6
Lingua Inglese	II	3
Metodologie di Programmazione	II	9

II ANNO		
Insegnamento	Sem.	CFU
Algebra	I	9
Basi di Dati (I Modulo)	I	6
Calcolo delle Probabilità	I	9
Sistemi Operativi (I Modulo)	I	6
Basi di Dati (II Modulo)	II	6
Progettazione di Algoritmi	II	9
Reti di Elaboratori	II	9
Sistemi Operativi (II Modulo)	II	6

III ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Automati Calcolabilità e Complessità	I	6
Data Science e Diritto	I	6
Fisica	I	6
Ingegneria del Software	I	6
Interazione Uomo Macchina	I	6
Linguaggi di Programmazione	I	6
Organizz. e Gestione per lo Start-Up Aziendale	I	6
Programm. di Sistemi Embedded e Multicore	I	6
Programmazione per il Web	II	6
Biologia Computazionale	II	6
Intelligenza Artificiale	II	6
Linguaggi e Compilatori	II	6
Machine Learning	II	6
Matematica Discreta	II	6
Modelli e Ottimizzazione	II	6
Sicurezza	II	6
Tecniche di Progr. Funzionale e Imperativa	II	6
Verifica e Validazione dei Sistemi Intelligenti	II	6

Laurea triennale in ACSAI

I ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Calculus (Unit I)	I	6
Computer Architecture (Unit I)	I	6
Linear Algebra	I	6
Programming (Unit I & II)	I	12
Algorithms	II	6
Calculus (Unit II)	II	6
Computer Architecture (Unit II)	II	6
Physics	II	6
Programming	II	6

II ANNO		
Insegnamento	Sem.	CFU
Calculus 2	I	6
Data Management and Analysis (Unit I)	I	6
Probability	I	6
Systems and Networking (Unit I & II)	I	12
AI Lab: Computer Vision and NLP	II	6
Artificial Intl. & Machine Learning (Unit I & II)	II	12
Data Management and Analysis (Unit II)	II	6
Statistics	II	6

III ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Business & Computer Science	I	6
Cybersecurity	I	6
Deep Learning	I	6
Foundations of Computer Science	I	6
Web and Software Architecture	I	6
Human-Computer Interaction	II	6
Law & Computer Science	II	6
Optimization	II	6

Laurea triennale in Informatica erogato prevalent. a distanza



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



UnitelmaSapienza
Università degli Studi di Roma

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

Laurea triennale in Informatica erogato prevalent. a distanza

I ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Calcolo Differenziale	I	6
Fondamenti di Programmazione	I	9
Metodi Matematici per l'Informatica	I	6
Progettazione di Sistemi Digitali	I	6
Architettura Degli Elaboratori	II	6
Calcolo Integrale	II	6
Introduzione agli Algoritmi	II	6
Lingua Inglese	II	3
Metodologie di Programmazione	II	9

II ANNO		
Insegnamento	Sem.	CFU
Algebra	I	9
Basi di Dati (I Modulo)	I	6
Calcolo delle Probabilità	I	9
Sistemi Operativi (I Modulo)	I	6
Basi di Dati (II Modulo)	II	6
Progettazione di Algoritmi	II	9
Reti di Elaboratori	II	9
Sistemi Operativi (II Modulo)	II	6

III ANNO		
Insegnamento	sem.	CFU
Automati Calcolabilità e Complessità	I	6
Ingegneria del Software	I	6
Interazione Uomo Macchina	I	6
Organizz. e Gestione per lo Start-Up Aziendale	I	6
Gamification e Game Design	II	6
Intelligenza Artificiale	II	6
Programmazione per il Web	II	6
Sicurezza	II	6
Verifica e Validazione dei Sistemi Intelligenti	II	6



Laurearsi

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

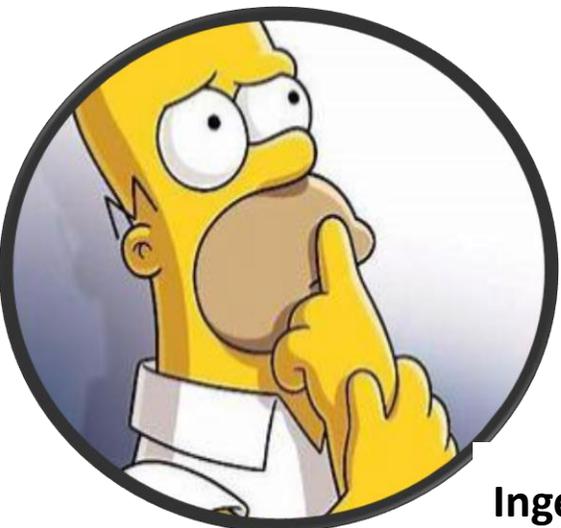
- **esterno** (presso aziende od enti)
- **interno** (con un docente)

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

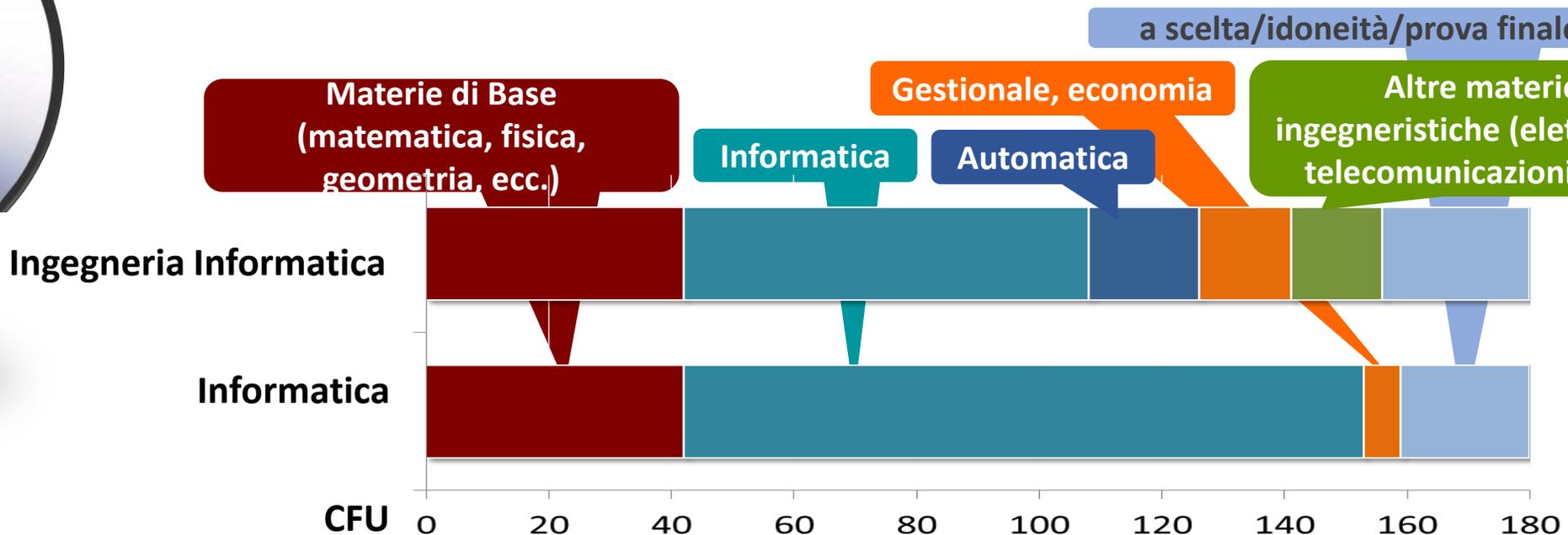
Il mondo del lavoro

Due **IT meeting** (giugno e dicembre)

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



Informatica o Ingegneria Informatica?



Le aziende scelgono le laureate o i laureati più brillanti e creativi, capaci di risolvere i problemi applicando le conoscenze 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**
 - risolvere problemi in qualsiasi ambito dell'informatica
 - **affrontare i progressi della tecnologia e contribuire al loro avanzamento**
 - assumere incarichi di responsabilità in aziende con un settore informatico
- Dal punto di vista **Professionale** crea professionisti capaci di:
 - **lavorare in un team o di guidarlo**
 - **coordinare o dirigere un progetto**
 - avere una capacità di seguire le innovazioni tecnologiche

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 Attività Formative Complementare – Ricerca o Aziende
- 36 crediti prova finale

Laurea Magistrale in Computer Science

Insegnamento	sem.	CFU
Advanced Machine Learning (da Data Science)	1	6
Automatic Verification of Intelligent Systems	1	6
Autonomous Networking	1	6
Big Data Computing	1	6
Biometric Systems (da Cybersecurity)	1	6
Blockchain and Distributed Ledger Technologies	1	6
Computational Complexity	1	6
Computer Network Performance	1	6
Computer Vision	1	6
Cryptography	1	6
Distributed Systems	1	6
Foundations of Data Science (da Data Science)	1	6
Methods in Computer Science Education: Design	1	6
Models of Computation	1	6
Network Algorithms	1	6
Security in Software Applications	1	6

Insegnamento	sem.	CFU
Advanced Algorithms	2	6
Advanced Architectures	2	6
Advanced Software Engineering	2	6
Cloud Computing (da Data Science)	2	6
Concurrent Systems	2	6
Data and Network Security	2	6
Deep Learning and Applied Artificial Intelligence	2	6
Formal Methods for AI-based Systems Engineering	2	6
Graph Theory	2	6
Human Computer Interaction on the web	2	6
Internet of Things	2	6
Mathematical Logic for Computer Science	2	6
Methods in Computer Science Education: Analysis	2	6
Multimodal Interaction	2	6
Natural Language Processing	2	6
Practical Network Defense (da Cybersecurity)	2	6
Topics in Physics	2	6

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 approfondire la propria preparazione scegliendo tra **Processes and Governance, Software e Infrastructures and Systems**
- **Figure professionali**
 - **Security officer** – CSO: aree Organizational Security e Societal Security
 - **Cybersecurity officer** – CISO: aree Software Security e System Security
 - **Information officer** – CIO: aree Data Security e Human Security

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
- Advanced Programming
- Security in Software Applications
- Web security and Privacy
- Biometric systems
- Economics of technology and management
- Advanced Operating Systems and Virtualization
- Data and Network Security
- Internet of Things
- Mobile Applications and Cloud Computing
- Risk management
- Secure computation
- Systems and Control Methods for Cyber-Physical Security

Contatti

Prof.ssa Annalisa Massini

Presidente del Consiglio di Area Didattica

annalisa.massini@uniroma1.it

Segreteria didattica

segr.didattica@di.uniroma1.it

Link utili

- corsidilaurea.uniroma1.it
 - Informatica
 - Applied Computer Science and Artificial Intelligence
 - Computer Science
 - Cybersecurity
- acsai.di.uniroma1.it
- cybersecurity.uniroma1.it



The screenshot shows the 'Catalogo dei Corsi di studio' (Course Catalog) on the Sapienza University of Rome website. The search term 'Informatica' is entered in the search bar. The results table lists two courses for the 2020/2021 academic year: 'Informatica' and 'Computer Science - Informatica'. The first course is a Bachelor's degree (Laurea) in the Faculty of Information, Computer Science, and Statistics, offered in Italian. The second course is a Master's degree (Laurea magistrale) in the same faculty, offered in English.

ANNO ACCADEMICO	CORSI	FACOLTA	TIPOLOGIA CORSO	LINGUA
2020/2021	Informatica	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica	Laurea	🇮🇹
2020/2021	Computer Science - Informatica	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica	Laurea magistrale	🇬🇧