

Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica (I3S)

Marco Schaerf
Preside



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

La Facoltà I3S

- Nasce nel 2010
- Prima Facoltà in Italia dedicata all'**ICT** (Information Communication Technology)
- Conta circa 320 **docenti** e circa 10000 **studenti**
- **Immatricolazioni** in costante aumento
- Denominatore comune: **metodologie e tecnologie per l'acquisizione, l'elaborazione e il trasferimento dell'informazione**

Are e Dipartimenti della Facoltà

- **Area Informatica**

- Dipartimento di Informatica (**DI**)

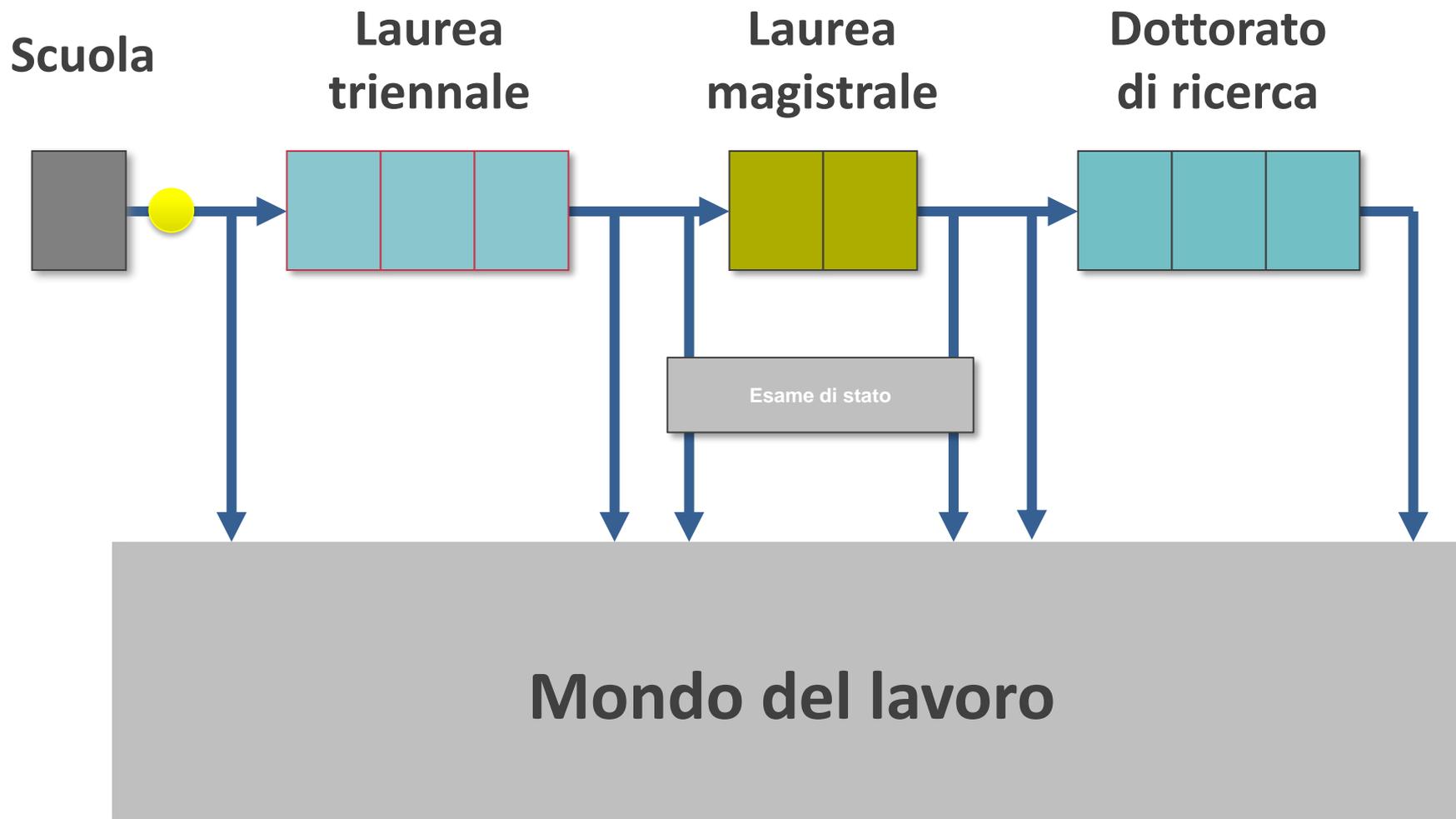
- **Area Ingegneria dell'Informazione**

- Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti" (**DIAG**)
- Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni (**DIET**)

- **Area Statistica**

- Dipartimento di Scienze statistiche (**DSS**)

Curriculum universitario e lavoro

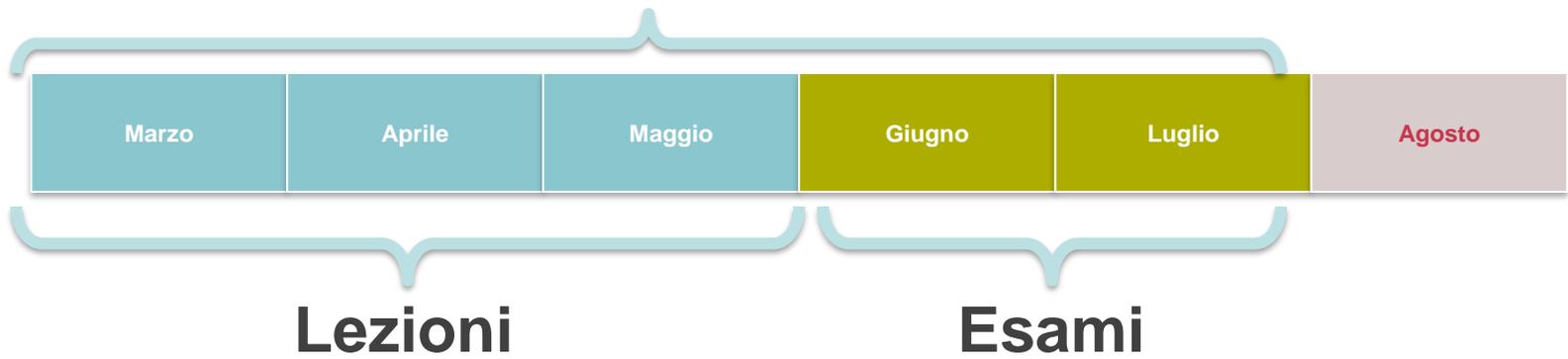


Organizzazione semestri

Primo semestre



Secondo semestre



Corsi di laurea

- Applied computer science and artificial intelligence
- Informatica
- Informatica (interattivo e in teledidattica)
- Ingegneria delle comunicazioni
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria informatica e automatica
- Ingegneria dell'informazione (sede di Latina)
- Statistica, economia e società
- Statistica, economia, finanza e assicurazioni
- Statistica gestionale

Corsi di laurea magistrale

- Artificial intelligence and robotics
- Computer science
- Engineering in computer science
- Ingegneria delle comunicazioni
- Ingegneria elettronica
- Scienze attuariali e finanziarie
- Scienze statistiche
- Statistical methods and applications
- Cybersecurity (interdipartimentale)
- Data science (interdipartimentale)
- Control engineering (interfacoltà)
- Ingegneria gestionale (interfacoltà)
- Atmospheric science and technology (interfacoltà e interateneo)
- Artificial Intelligence (internazionale con 3 università europee)

Altri Corsi di studio

- **Corsi di laurea (interfacoltà)**
 - Bioinformatics
 - Filosofia e intelligenza artificiale (*nuovo*)
 - Molecular biology, medicinal chemistry and computer science (*nuovo*)
 - Scienze per l'intelligenza artificiale (*nuovo*)
- **Corsi di laurea a ciclo unico (interfacoltà)**
 - Medicina e chirurgia HT
- **Corsi di laurea magistrale (interfacoltà)**
 - Ingegneria biomedica
 - Ingegneria delle nanotecnologie
 - Product design
 - Risorse umane, scienze del lavoro e innovazione

Tipologie di accesso

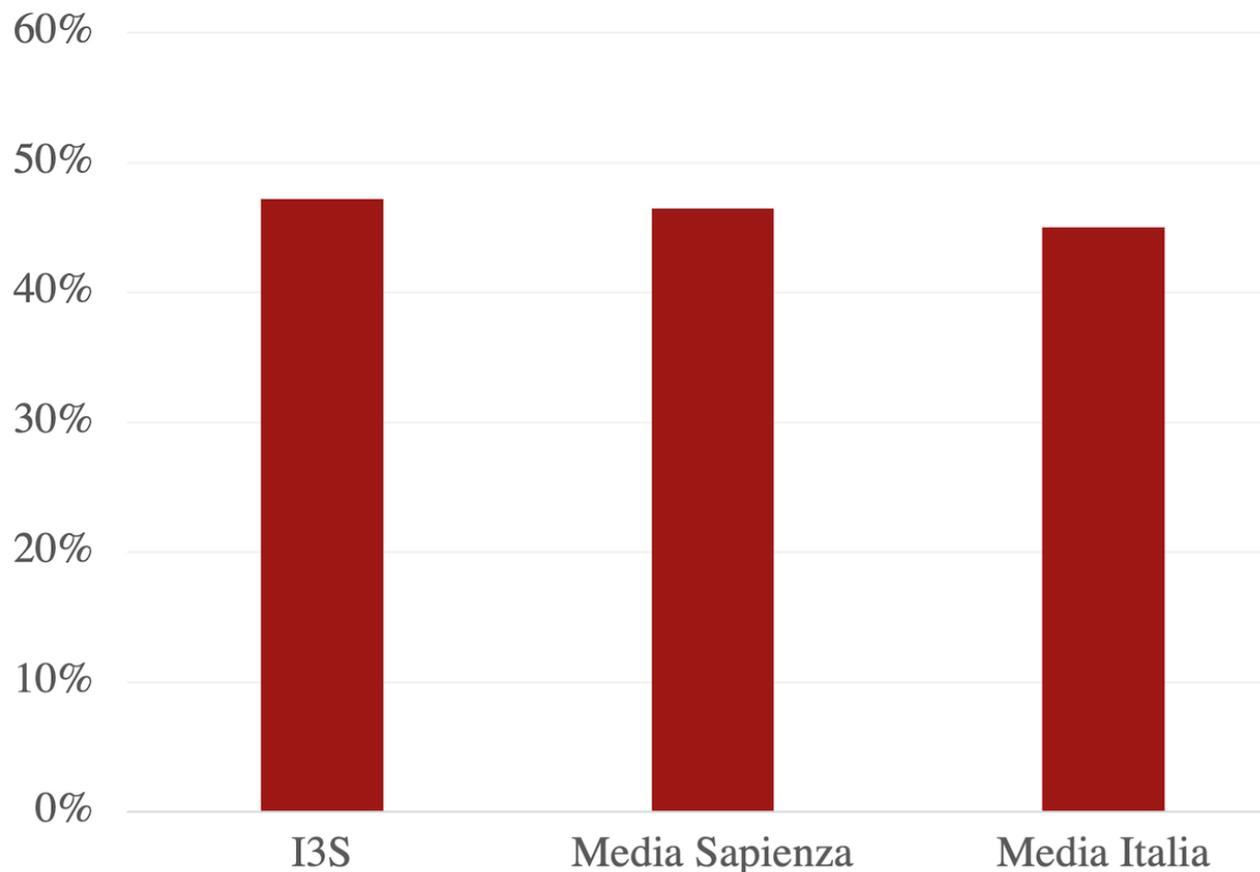
- **Corsi di laurea a numero programmato**
 - Applied computer science and artificial intelligence (180 posti)
 - Informatica (320 posti)
 - Ingegneria informatica e automatica (350 posti)
 - Ingegneria gestionale (350 posti)
 - Ingegneria elettronica (150 posti)
- **Corsi di laurea con prova di verifica delle conoscenze**
 - Informatica (interateneo e in teledidattica)
 - Ingegneria delle comunicazioni
 - Ingegneria dell'informazione (sede di Latina)
 - Statistica, economia e società
 - Statistica, economia, finanza e assicurazioni
 - Statistica gestionale

Qualità della didattica

- Innovazione tecnologica
- Percorsi di eccellenza
- Tutorato
- Internazionalizzazione
- Prospettive di occupazione
- Soddisfazione degli studenti
- Orientamento e rapporti con il mondo produttivo

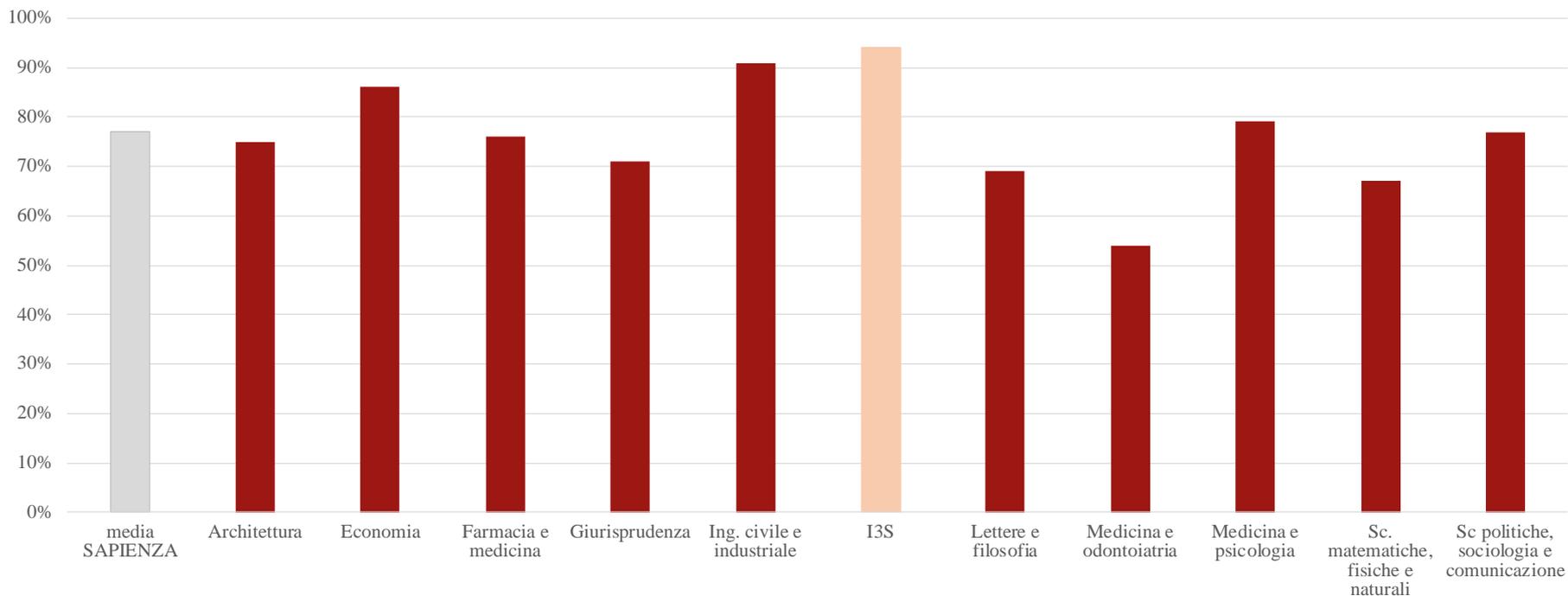
Prospettive di occupazione

- Secondo i dati AlmaLaurea (2022), a **un anno** dalla laurea triennale lavora il 47,2% degli ex studenti (laureati nel 2020, intervistati nel 2021)
 - **Attenzione: il 59% degli studenti prosegue gli studi!**



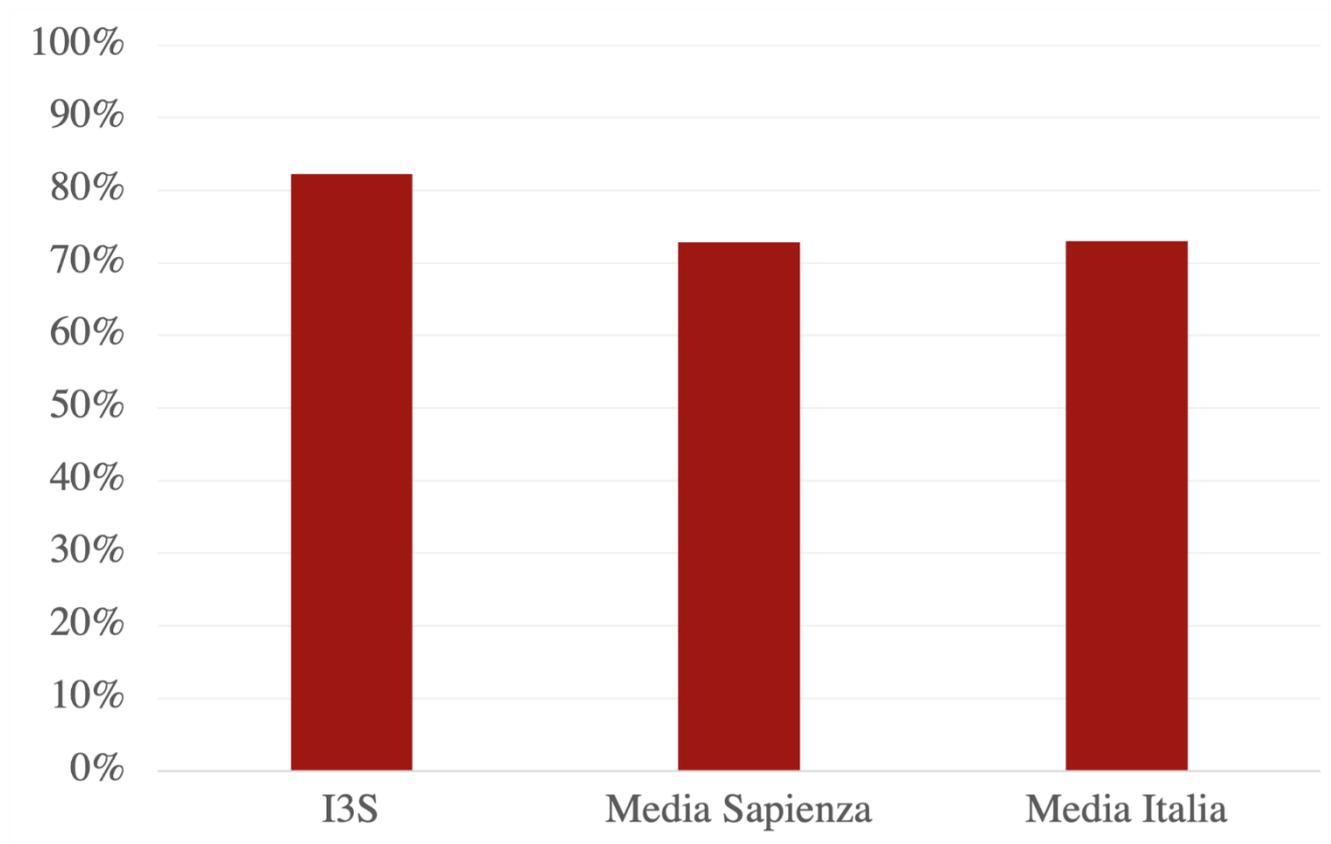
Prospettive di occupazione

- Secondo i dati AlmaLaurea (2021), a **5 anni** dalla laurea lavora il 94% degli ex studenti (laureati magistrali nel 2015, intervistati nel 2020)



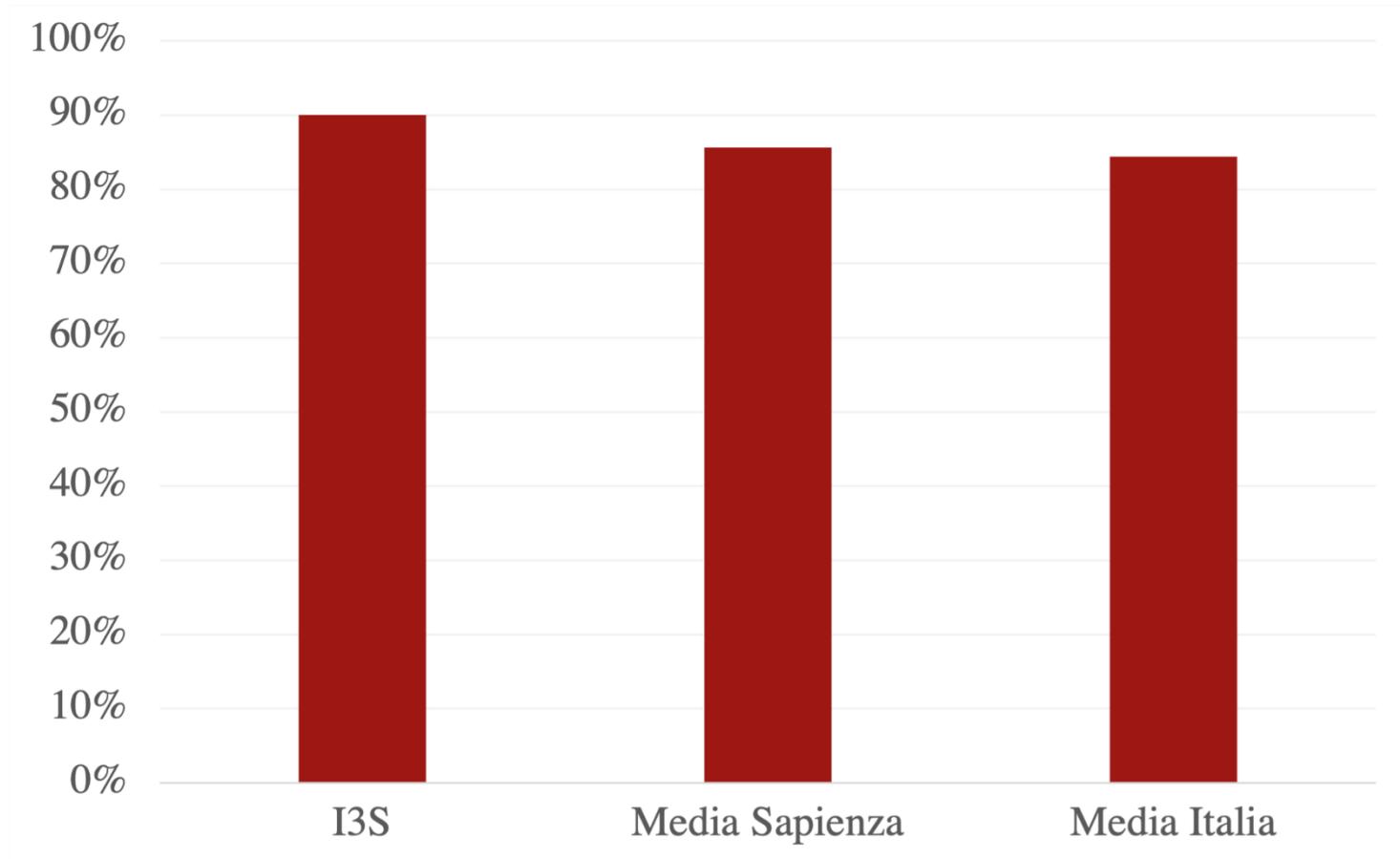
Soddisfazione degli studenti

- Secondo i dati AlmaLaurea (2022), **si iscriverebbe nuovamente** a un Corso di laurea della Facoltà l'82,2% degli ex studenti (laureati nel 2021)



Soddisfazione degli studenti

- Secondo i dati AlmaLaurea (2022), è complessivamente **soddisfatto del percorso di studi** il 90% degli ex studenti (laureati nel 2021)

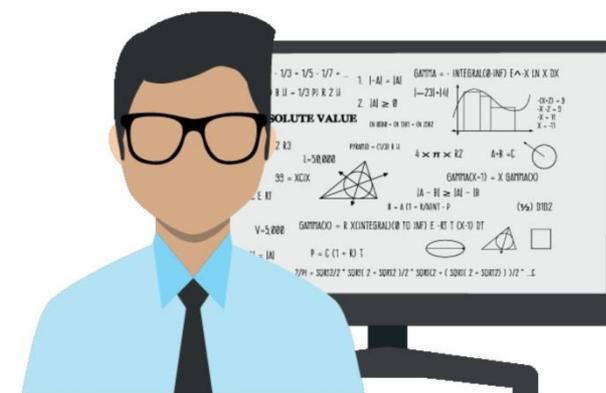
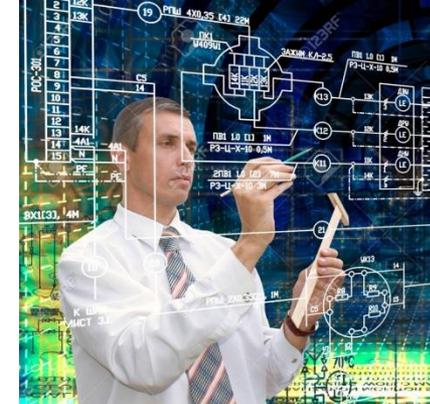


Orientamento e rapporti con il mondo produttivo

- La Facoltà è fortemente impegnata in numerose attività di **Orientamento** (all'ingresso)
 - **Open Day** dei Dipartimenti
 - **Giornate di incontro** con le scuole
 - **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento** (ex alternanza scuola-lavoro)
- La Facoltà instaura stretti **rapporti con le realtà produttive** (in particolare, con quelle operanti nel settore dell'ICT)
 - Accordi di collaborazione con le **aziende**
 - **Seminari**
 - **Giornate di incontri** tra laureandi/neolaureati e aziende

Figure professionali

- Ingegnere elettronico
- Ingegnere gestionale
- Ingegnere dei sistemi robotici
- Ingegnere delle comunicazioni
- Ingegnere informatico
- Sviluppatore di sistemi e applicazioni software
- Data scientist
- Statistico
- Data analyst
- Gestore di reti e sistemi telematici
- Bioinformatico
- Cybersecurity officer
- Product designer
- E altri (metereologo, ...)



Professioni (con albo)

- Attuario



- Ingegnere dell'informazione



Servizi della Facoltà

- **Garante degli studenti**

- La/il Garante degli studenti della Facoltà ha l'autorità e il compito d'intervenire, anche sulla base di istanze motivate, presentate da studentesse e studenti, per segnalare disfunzioni e limitazioni dei loro diritti, oltreché per formulare osservazioni e proposte. Riferisce al Preside che, in relazione al caso concreto, adotta gli atti di competenza.
- Prof. Fabio Grasso (fabio.grasso@uniroma1.it)

- **Referente per gli studenti disabili e con DSA**

- Sapienza mette a disposizione di studentesse e studenti con disabilità e DSA attrezzature speciali e prevede per loro prove d'esame personalizzate.
- La/il Referente per gli studenti disabili e con DSA costituisce un punto di riferimento fondamentale per studentesse e studenti dei corsi di studio della Facoltà: partecipa alla soluzione di particolari problematiche, connesse per lo più alla didattica, e indirizza coloro che sono in difficoltà verso le strutture competenti.
- Prof.ssa Tiziana Calamoneri (calamo@di.uniroma1.it)

Impatto dell'AI nel nostro campo

- Strumenti per la generazione automatica di testi, codice, immagini, video, musica ed altro sono ormai molto avanzati e diffusi
- Questi strumenti hanno però ancora delle grosse limitazioni (problema più grave sono le «allucinazioni») e non sempre forniscono buone soluzioni
- Nel futuro sarà cruciale saper usare questi strumenti in modo «critico» per saperne cogliere limitazioni ed errori.

Discorso generato da ChatGPT

Cari studenti,

Siete pronti per un'avventura che vi porterà nel cuore pulsante dell'innovazione e della trasformazione digitale? Se la risposta è sì, allora dovete considerare seriamente l'iscrizione alla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica presso la prestigiosa Sapienza Università di Roma.

Vi trovate di fronte a un mondo che si evolve ad una velocità vertiginosa, dove la tecnologia è la chiave per risolvere i problemi più complessi e per creare soluzioni innovative. E quale migliore campo di studio per affrontare questa sfida se non l'Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica?

In questa facoltà avrete l'opportunità di immergervi in un ambiente stimolante e all'avanguardia, dove potrete acquisire competenze fondamentali per il mondo digitale di oggi e di domani. Imparerete a progettare algoritmi sofisticati, a sviluppare applicazioni e software avanzati, a gestire grandi quantità di dati e a trarre informazioni significative da essi attraverso l'analisi statistica.

Ma non è solo una questione di competenze tecniche. Studiare presso la Sapienza vi permetterà di essere parte di una comunità accademica vibrante e diversificata, dove avrete la possibilità di collaborare con docenti esperti e con altri studenti appassionati provenienti da tutto il mondo.

Inoltre, Roma è una città straordinaria, ricca di storia, cultura e opportunità. Potrete godere di tutto ciò che questa città affascinante ha da offrire mentre perseguite i vostri studi universitari.

Quindi, se siete pronti ad abbracciare il futuro con entusiasmo e determinazione, non perdetevi l'opportunità di iscrivervi alla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica presso la Sapienza Università di Roma. Il vostro viaggio verso il successo inizia qui.

Vi aspettiamo a braccia aperte!

Grazie.

Discorso breve generato da ChatGPT

Cari studenti,

Vi invito calorosamente a considerare l'iscrizione alla facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica presso la Sapienza Università di Roma. Questo percorso offre un'opportunità straordinaria di immergersi nel mondo della tecnologia e dell'innovazione. Qui potrete acquisire competenze fondamentali per affrontare le sfide del futuro, sia nel settore informatico che in quello statistico. Sarete parte di una comunità di studenti e docenti appassionati, pronti a supportarvi nel vostro percorso di apprendimento. Non perdetevi l'occasione di esplorare le infinite possibilità offerte da questo campo e di contribuire attivamente alla trasformazione digitale della società. Vi aspettiamo a braccia aperte nella nostra facoltà. Iscrivetevi e preparatevi a realizzare il vostro potenziale al massimo!

Biografia di Enrico Fermi (ChatGPT)

- Enrico Fermi è stato uno dei più grandi fisici del XX secolo e una figura di spicco nel campo della fisica nucleare e delle particelle elementari. Nato il 29 settembre 1901 a Roma, Italia, Fermi ha dimostrato un talento eccezionale fin da giovane età.
-
- Dopo la guerra, Fermi continuò a lavorare negli Stati Uniti, dedicandosi alla ricerca nel campo della fisica delle particelle elementari. Nel **1954**, fu insignito del Premio Nobel per la Fisica "per i suoi successi nella fisica nucleare, ottenuti soprattutto con le reazioni indotte da neutroni e per la scoperta e l'interpretazione dei processi delle risonanze nucleari".
-

Generazione codice (prompt)

Scrivere una funzione Python che legge un file di testo e conta quante righe contengono almeno 3 doppie

Generazione codice (funzione)

```
def conta_righe_con_almeno_tre_doppie(nome_file):  
    conteggio = 0  
  
    with open(nome_file, 'r') as file:  
        for riga in file:  
            caratteri = set()  
            doppie = 0  
            for carattere in riga:  
                if carattere.isalpha():  
                    if carattere in caratteri:  
                        doppie += 1  
                    caratteri.add(carattere)  
            if doppie >= 3:  
                conteggio += 1  
  
    return conteggio
```

Generazione codice (uso della funzione)

```
# Esempio di utilizzo della funzione
```

```
nome_file = 'test.txt'
```

```
righe_con_almeno_tre_doppie = conta_righe_con_almeno_tre_doppie(nome_file)
```

```
print("Numero di righe con almeno 3 doppie:", righe_con_almeno_tre_doppie)
```



Grazie dell'attenzione

