



Università
degli Studi
di Firenze

Open
day



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Ingegneria Informatica

Prof. Simone Marinai – Presidente

Prof. Lorenzo Seidenari – Delegato Orientamento

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione



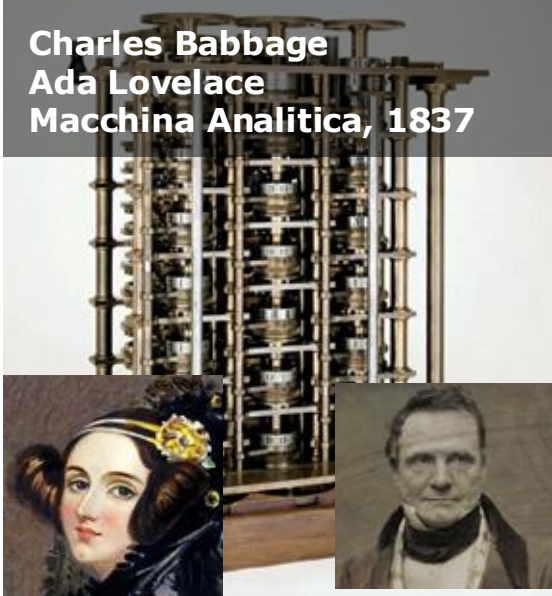
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DINFO

DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

Da un secolo, oltre.

Charles Babbage
Ada Lovelace
Macchina Analitica, 1837



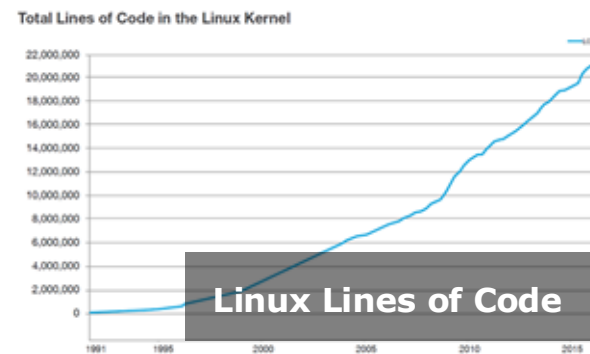
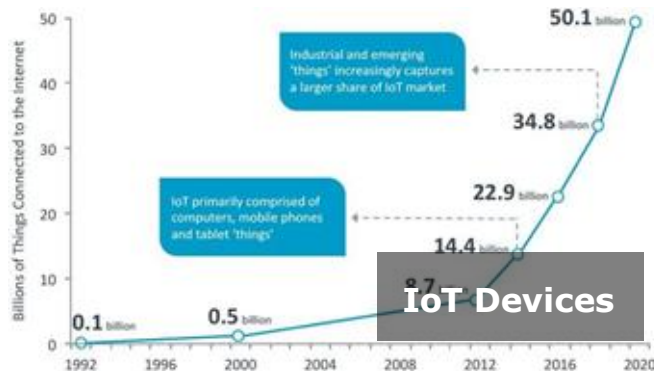
EDVAC 5kB Ram
uso balistico, 1949



Margareth Hamilton con il
codice dell'Apollo 11
1969



A software engineer in year
2050 - Generative AI



Crescita esponenziale di:
complessità del codice, dispositivi
connessi, dati disponibili

Dove è il software?

- I sistemi informativi sono parte quasi della totalità delle tecnologie che usiamo



Il lavoro dell'Ingegnere Informatico?



Sviluppo Custom / Consulenza

- Contatto con cliente traduce idee in soluzioni
- Integrazione con soluzioni e sistemi esistenti



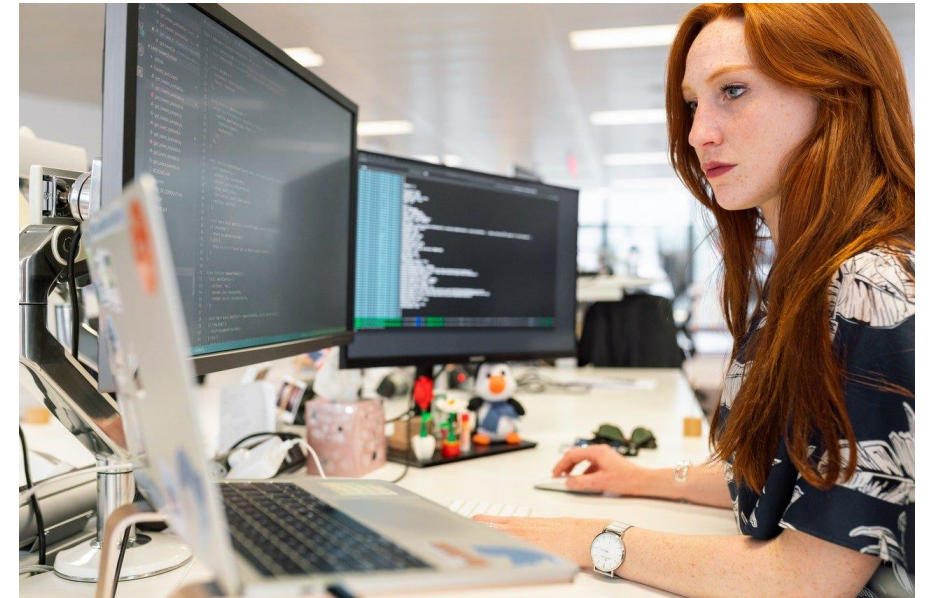
Sviluppo di Prodotto

- Concentrazione sull'utente finale
- Gestione continua del ciclo di vita



Startup

- Mercato + Idea + Fondi = Prodotto
- Focus su crescita rapida



Are di Specializzazione



Sviluppo software

- Design e sviluppo di applicazioni
- Sistemi cloud scalabili



AI e machine learning

- Creazione e training modelli AI
- Integrazione AI in applicazioni



Cybersecurity

- Sistemi sicuri e resilienti
- Vulnerabilità e penetration testing



Big Data e Analytics

- Progettazione pipeline dati
- Predizione e visualizzazione



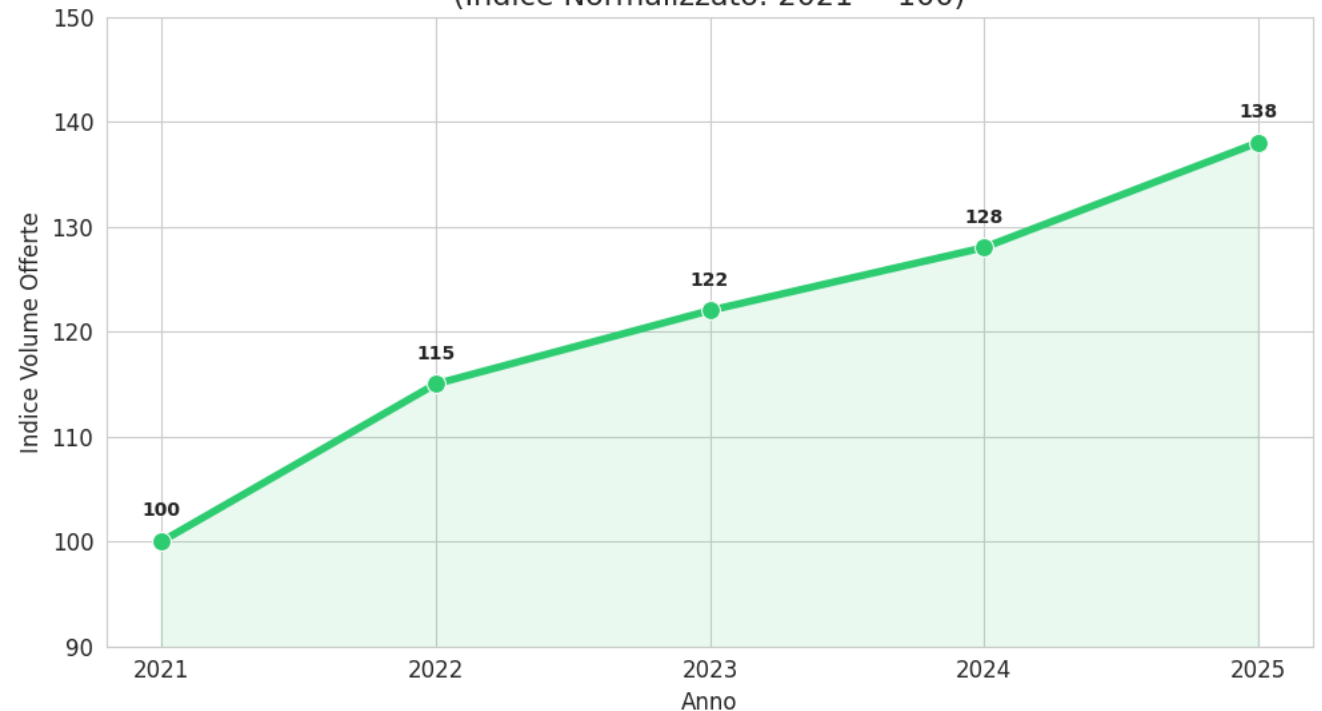
Telecomunicazioni e Reti

- Reti di nuova generazione
- Progettazione e gestione di reti

Mercato del Lavoro

- Richiesta di Ingegneri Informatici in crescita costante
- Laureati Magistrali trovano lavoro già prima di laurearsi!

Trend Offerte di Lavoro per Ingegneri Informatici in Italia (2021-2025)
(Indice Normalizzato: 2021 = 100)



Quanto Guadagnerò

 Junior Dev: 1600 €

 Mid Level: 2100€



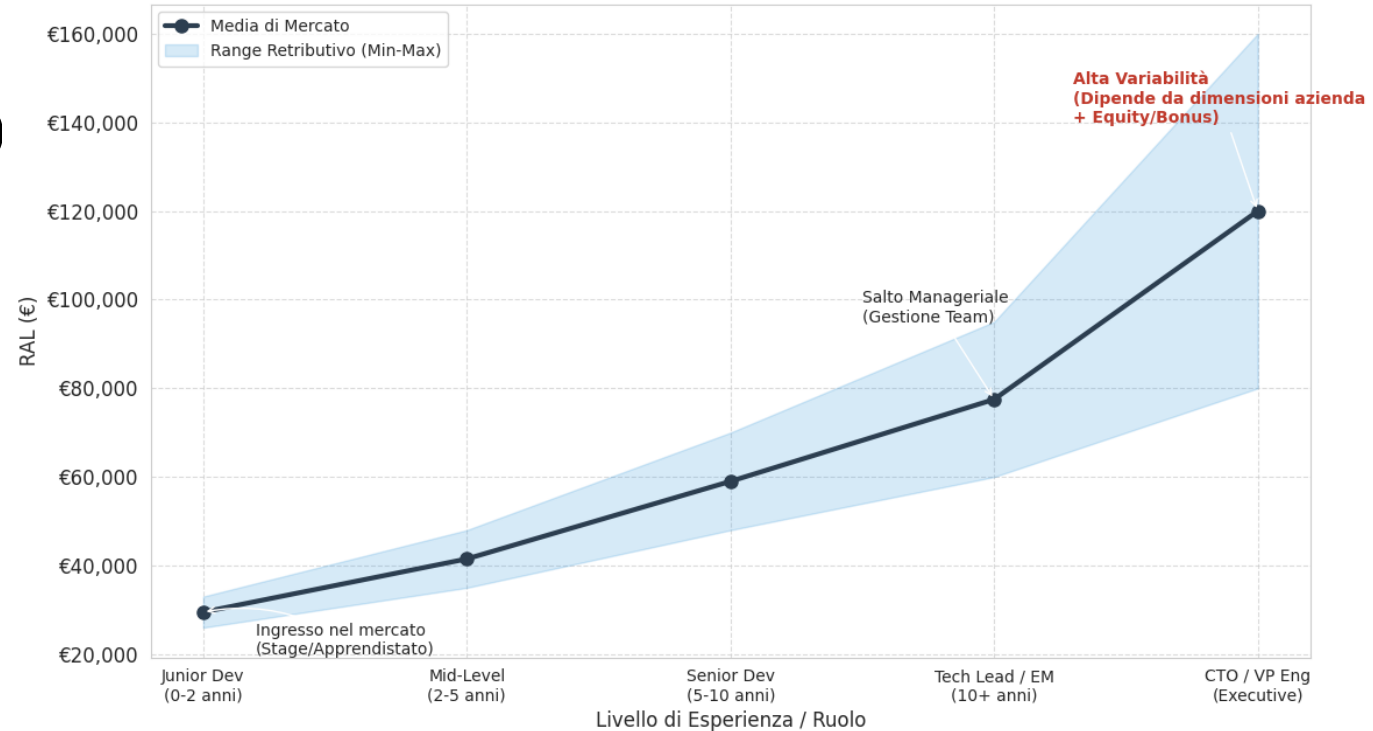
Mercato Globale

Ogni anno il 14% degli Ingegneri Informatici italiani sceglie l'estero

☹️ Italia perde talenti

😊 Preparazione di livello internazionale

Progressione Stipendi Ingegneri Informatici in Italia (RAL Lorda)
Da Junior a CTO





Dove lavorano i nostri laureati

HITACHI

THALES

computer
gross



Qualcomm

ebay

e esa



REPLY
WHITEHALL

pwc

MOVYON
Tech the Future

 **LEONARDO**

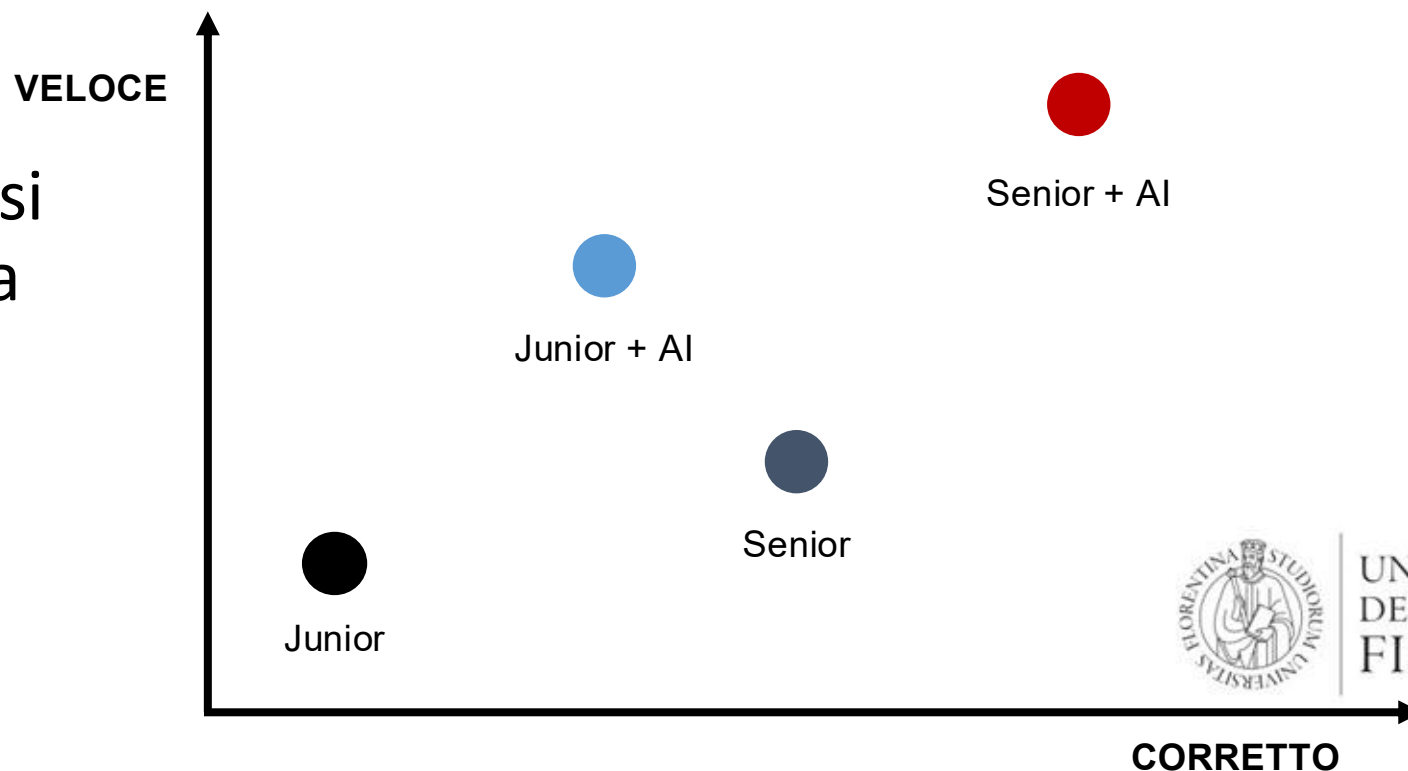
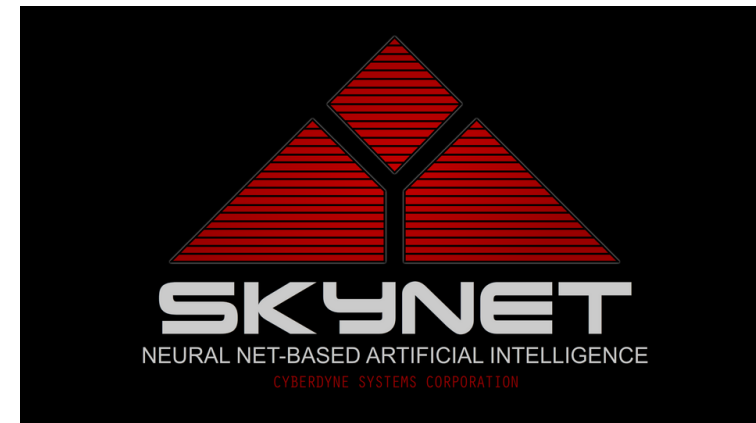


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

L'AI sostituirà gli ingegneri?

Abbassa barriera di ingresso
(non solo per informatica!)

Strumento – potente – che si
usa e si **controlla** solo con la
conoscenza





ALUMNI



Walter Nunziati

- Laurea Magistrale & Dottorato di ricerca:
Analisi automatica di immagini e video



- Ricercatore presso Boston University e UNIFI
- Fondatore di Magenta SRL
- Attualmente 20 tra dipendenti e collaboratori
- Premio Innovazione della Commissione Europea per i progetti di R&S
- 64 tra tirocini e tesi UNIFI/DINFO svolti in azienda
- Specializzato in computer vision, IoT, Edge AI



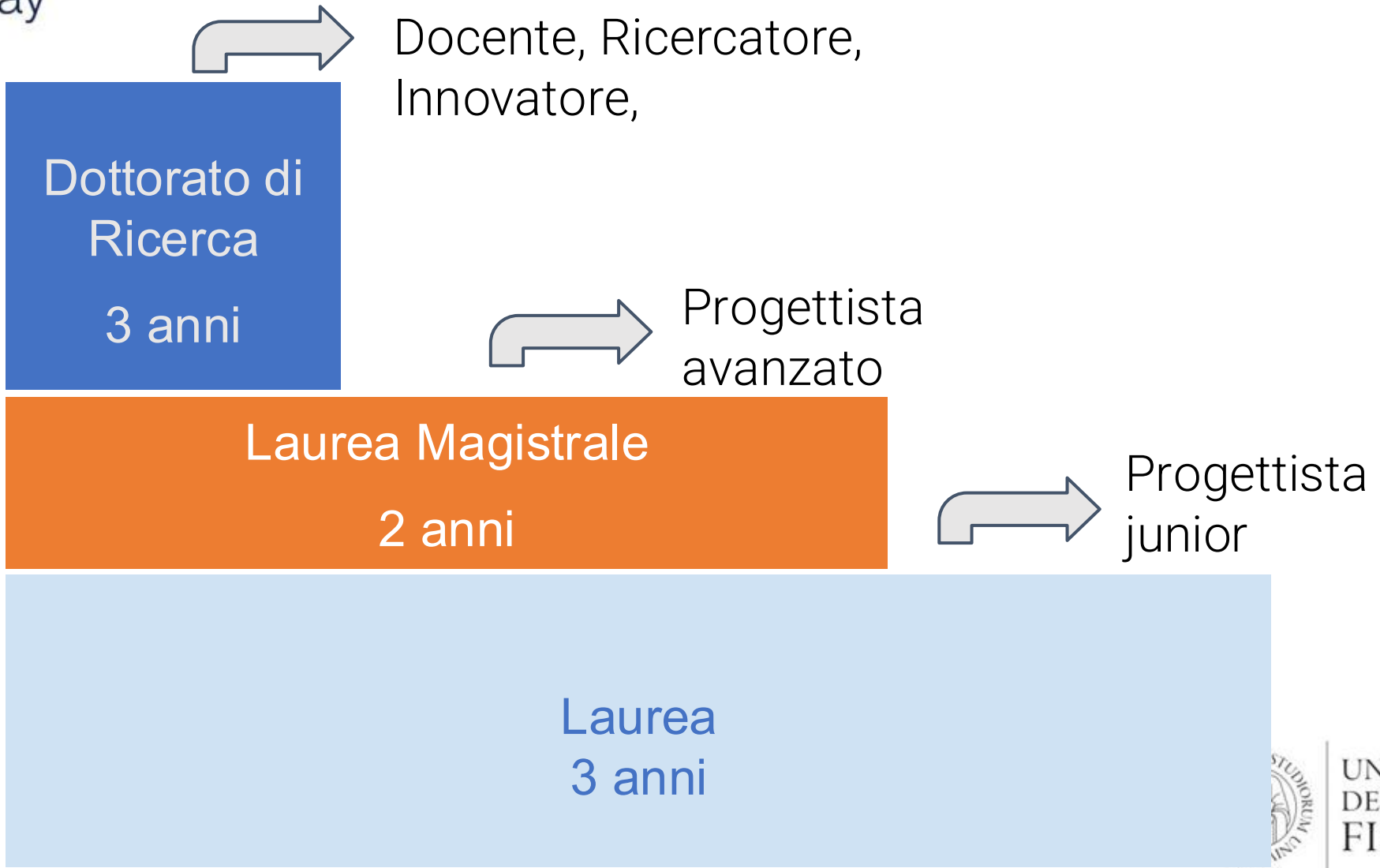
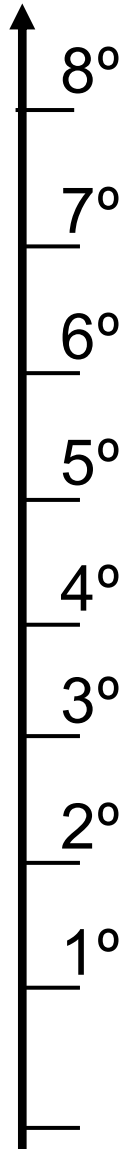
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



I percorsi di istruzione universitaria



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



TRIENNALE

CdL Ingegneria Informatica

- Tecnico Scientifico
- Tecnico Applicativo



Erasmus

MAGISTRALI

Ingegneria Informatica

- Multimedia Systems
- Advanced Computing
- Big Data & Distributed Systems
- Computing Systems and Networks

Intelligenza Artificiale



Erasmus

DOTTORATI

Computer Engineering

Smart Computing

Industrial Engineering

T/S, T/A

T/S

Albo Sez. B

Albo Sez. A

Ad un anno dalla laurea

- Iscritti corso magistrale: 66.7 % (Lavora ed è iscritto alla magistrale: 18.8%)
- Laureati che lavorano: 88,0 % (media nazionale: 79,3%)
- Efficacia della laurea (molto + abbastanza: 95.8)

Laureati Magistrali ad un anno dalla laurea

- Laureati che lavorano dopo tre anni : 100% (media nazionale 94,6 %)
- Tempo medio da laurea a primo impiego (mesi): 1.8
- Efficacia della laurea (molto + abbastanza: 100.0%)

Materie di base

Matematica, algebra lineare, geometria, fisica, probabilità, ricerca operativa, calcolo numerico

Materie caratterizzanti

Calcolatori e sistemi operativi, basi di dati e ingegneria del software, applicazioni multimediali e per il Web, informatica industriale, intelligenza artificiale, algoritmi e programmazione (C, C++, Java, Python)

Laboratori di ricerca:

- Artificial Intelligence Lab - AiLab
- Distributed Systems and Internet Technologies Lab - DISIT
- Global Optimization Lab "Gerardo Poggiali" - GOL
- Software Technologies Lab - STLab
- MICC Vision and Intelligence Lab
- DACONETS - Data Communication and Network Systems Lab, and Telematic Systems
- CVG - Computational Vision Group

Materie affini

Telecomunicazioni, automazione, elettronica

- Attività progettuale e sperimentale in laboratori di ricerca
- Esercitazioni nei laboratori didattici
- Tirocini in azienda
- Periodi di studio all'estero
- Flessibilità nella personalizzazione del piano di studi

Primo anno

Analisi matematica I
Geometria e algebra lineare/Calcolo numerico
Fisica I
Fondamenti di informatica/Programmazione
Laboratorio di programmazione
Teoria dei circuiti
Verifica inglese (B1 / B2)

Secondo anno

Analisi matematica II e probabilità
Fisica II
Fondamenti di Ricerca Operativa
Calcolatori elettronici/Sistemi operativi
Algoritmi e strutture dati
Laboratorio di algoritmi
Fondamenti di segnali e trasmissione
Fondamenti di reti di telecomunicazione
Fondamenti di automatica



bitly

Terzo anno

Basi di dati/Ingegneria del software
Elettronica digitale
Metodi matematici
Statistica
Matematica discreta e codici
Informatica teorica
Informatica industriale
Intelligenza artificiale
Progettazione e produzione multimediale
Sistemi distribuiti
Tirocinio
Laboratorio di informatica
2 esami a scelta libera
Tesi

Scelte libere e vincolate vengono individuate attraverso la presentazione di un piano di studi

Materie di base

Materie caratterizzanti

Materie affini

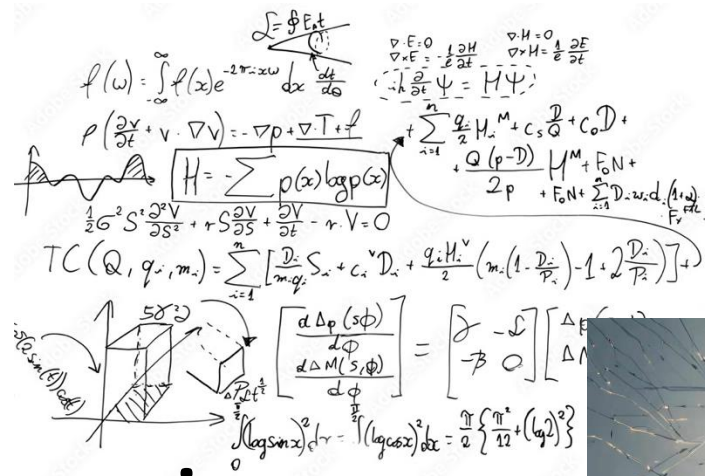


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Erasmus

- Offre opportunità, più volte nell'arco della carriera universitaria, a studenti e neolaureati di:
- seguire corsi e sostenere esami in un altro istituto di istruzione superiore
 - praticare un tirocinio in un'azienda all'estero (paesi europei o extra europei)





Conclusioni (Q&A)

Scegli ingegneria informatica se ami:

- formalismo e matematica
- agire e non osservare le innovazioni

Open Day Continua nell'area EXPO!

- Incontra i nostri ricercatori
- Scopri i nostri progetti

