

Facoltà di Scienze

Corso di Laurea in Informatica



Cos'è l'informatica (computer science)?

*La **scienza** che studia come elaborare in modo **automatico** le **informazioni***

Si occupa di studiare:

- ❖ *i procedimenti algoritmici per **risolvere** problemi*
- ❖ *i linguaggi di programmazione per **realizzare** gli algoritmi*
- ❖ *le architetture software per **eseguire** programmi complessi*

Non si occupa di:

- ❖ *montare e smontare i computer*
- ❖ *conoscere ed installare pacchetti software*
- ❖ *conoscere più linguaggi di programmazione possibile*
- ❖ *programmare e basta*



Chi cerchiamo:

ragazzi e ragazze

motivati

curiosi

disposti a scoprire che l'informatica NON è una materia **tecnica**

desiderosi di **apprendere una scienza** che oramai pervade il mondo
e proprio per questo va compresa a fondo



Un po' di informazioni:

*I corsi sono a **numero programmato**: 150 per la triennale e 40 per la magistrale*

Per accedere alla triennale bisogna superare un test:

- ❖ *non è necessaria una preparazione specifica in informatica (domande di matematica, logica, problem solving)*
- ❖ *il test si può ripetere*
- ❖ **debiti formativi**



Un po' di informazioni:

*I corsi sono **certificati (fin dalla loro istituzione)**:*

sia il corso triennale che quello magistrale hanno la certificazione GRIN

- ❖ *hanno i requisiti richiesti a livello nazionale ed europeo*
- ❖ *spendibili ovunque*
- ❖ *per la triennale garantisce l'accesso a qualsiasi magistrale della classe LM-18*



Un po' di informazioni:

La sede è il **Palazzo delle Scienze**:

- aule e laboratori **attrezzati**
- c'è l'**obbligo** di frequenza

Possibilità di formazione **all'estero**
(Erasmus, Socrates, Convenzioni)

Tirocini nel mondo del lavoro (obbligatori)



Quali sono le opportunità lavorative?

- ❖ *analista software e programmatore*
- ❖ *gestore dei **dati** o delle **reti***
- ❖ *gestore dei **sistemi operativi***
- ❖ *responsabile della **sicurezza informatica***
- ❖ *sviluppatore di **siti web** o di **social network***
- ❖ *sviluppatore di **app** per smartphone*
- ❖ *sviluppatore di sistemi **Internet of Things***
- ❖ *sviluppatore di **electronic games***
- ❖ *project manager*
- ❖ *startupper*
- ❖ *ricercatore*
- ❖ *insegnante*
- ❖ *...*



Quali sono le opportunità lavorative?



Si trova lavoro dopo la laurea?

	Informatica triennale	Informatica magistrale
Lavora e non è iscritto alla magistrale	33%	62%
Lavora ed è iscritto alla magistrale	7%	-
Non lavora ed è iscritto alla magistrale	50%	-
In cerca di lavoro	4%	0%
Tempo da inizio ricerca al primo lavoro	1.9 mesi	3.5 mesi
Stipendio medio (netto)	1273 EUR	1610 EUR

Dati a 1 anno dalla Laurea (Almalaurea indagine 2019)

<http://bit.ly/occupazioneAlmalaurea>



Come è strutturato il percorso formativo?

- *nel **primo anno**, oltre alla formazione matematico-fisica di base, vengono fornite le basi scientifiche dell'Informatica ed i primi corsi relativi alla programmazione ed alle strutture dati, fornendo le nozioni necessarie per poter affrontare gli anni successivi;*
- *nel **secondo** anno viene completata la preparazione matematica ritenuta necessaria per un informatico e si affrontano i corsi nelle varie aree, in modo da fornire allo studente una preparazione completa sugli aspetti salienti dell'informatica;*
- *nel **terzo** anno, oltre a completare la formazione nelle aree non coperte dai corsi dei primi due anni, si svolge l'attività di stage o tirocinio in modo da portare lo studente a contatto con il mondo del lavoro.*

Cosa si studia?

1°

- *Matematica Discreta*
- *Fondamenti d'Informatica*
- *Programmazione 1*
(introduzione alla programmazione)
- *Analisi Matematica*
- *Algoritmi e Strutture Dati*
(progettare gli algoritmi e i dati da elaborare)
- *Architetture degli Elaboratori*
(com'è fatto internamente un computer)
- *Fisica e Metodo Scientifico*

2°

- *Calcolo Scientifico e Metodi Numerici*
(strategie per calcolare)
- *Sistemi Operativi 1*
(le piattaforme su cui "girano" i programmi)
- *Automi e Linguaggi Formali*
(basi teoriche dell'informatica)
- *Elementi di economia e diritto per informatici*
- *Reti di Calcolatori*
(trasmettere informazione tra dispositivi)
- *Programmazione 2*
(programmazione avanzata)
- *Dati e Modelli*
(probabilità, statistica, ottimizzazione)
- *Fondamenti di Programmazione Web*

3°

- *Linguaggi di Programmazione*
(basi teoriche della programmazione)
- *Basi di Dati*
(come memorizzare e interrogare i dati)
- *Interazione Uomo-Macchina*
(studio dell'interazione tra persone e computer)
- *Videogame design*
(analisi e sviluppo videogiochi con Unity3D)
- *Ingegneria del Software*
(gestire progetti software)

<https://corsi.unica.it/informatica/presentazione-corsi-di-laurea/laurea-triennale/>



Come si studia?

I **corsi** hanno sempre una parte di teoria.
Molti corsi hanno anche dei laboratori associati

Gli **esami** sono prevalentemente scritti,
raramente orali, e spesso hanno una parte
pratica di esercizi o di laboratorio



Come si studia?

La **tesi** consiste nella redazione di una ricerca su un particolare tema, o nello sviluppo di un piccolo progetto software

La **laurea magistrale** permette di approfondire le conoscenze apprese e allargare il proprio bagaglio di conoscenza imparando tematiche nuove rispetto alla triennale

https://www.unica.it/unica/it/crs_60_73.page



Daniele Riboni

Coordinatore del Corso di Laurea

riboni@unica.it

Giusi Onnis

Coordinatore didattico Facoltà di Scienze

gonnis@unica.it

Valentina Favrin

Manager didattico Facoltà di Scienze

favrin@unica.it

Ambra Usai

Tutor d'orientamento Facoltà di Scienze

ambra.usai@unica.it

