



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

*studiare
in statale*



DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

LA SCELTA DEL CORSO DI LAUREA
TRIENNALE IN AREA INFORMATICA

Commissione di orientamento in ingresso
orientamento.di.unimi.it



"INFORMATICA": UN TERMINE CON TANTI SIGNIFICATI

Il termine "informatica" viene usato in tre accezioni diverse e questo crea spesso confusione in chi deve scegliere un corso di laurea in ambito informatico.

1. PRIMA ACCEZIONE: USO DEI COMPUTER

"Sei una frana, non sai neanche accendere il computer. Ti servirebbe proprio un corso di informatica".

2. SECONDA ACCEZIONE: CREAZIONE DI PROGRAMMI PER COMPUTER

"Ho un'idea per un'app che mi farà diventare ricchissimo: mi serve un informatico che la sviluppi".

3. TERZA ACCEZIONE: DISCIPLINA SCIENTIFICA

"L'informatica è la scienza che studia i principi e i metodi per il trattamento automatico delle informazioni".

QUINDI COSA SI STUDIA?

L'argomento di studio principale è l'informatica, intesa come disciplina scientifica. È inoltre importante che gli studenti acquisiscano buone competenze di programmazione, sia in quanto importante materia in sé, sia come strumento necessario per studiare altri ambiti dell'informatica. L'uso dei computer non è quasi mai l'argomento di studio.

Questo non significa che non si usino i computer, che sono infatti un fondamentale strumento di lavoro. Fin dal primo anno gli studenti seguono diverse lezioni in laboratorio, cioè in aule attrezzate, dove usano un computer per mettere in pratica, sotto la guida di un docente, quanto imparato nelle lezioni teoriche.



QUALE CORSO DI LAUREA SCEGLIERE?

Tutti i corsi di laurea in area informatica hanno alcuni insegnamenti comuni necessari per acquisire le basi della disciplina (es: programmazione, algoritmi e strutture dati, sistemi operativi, basi di dati, architetture degli elaboratori). Tuttavia ogni corso si caratterizza in modo distintivo.



INFORMATICA

FOCUS: metodi e tecniche per lo sviluppo dei sistemi e delle applicazioni informatiche, aspetti scientifici e metodologici per comprendere la disciplina e adeguarsi alla sua evoluzione.



INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE

FOCUS: applicazioni dell'informatica al campo della comunicazione. A partire dal secondo anno gli studenti possono scegliere tra i percorsi "multimedia" e "social e mobile computing".



INFORMATICA MUSICALE

FOCUS: applicazione dell'informatica al campo della musica, dell'audio e dei relativi aspetti multimediali. Si approfondiscono alcune tematiche come la sintesi del suono e il trattamento digitale dell'informazione musicale.



SICUREZZA DEI SISTEMI E DELLE RETI INFORMATICHE

FOCUS: applicazioni dell'informatica all'ambito della sicurezza informatica, inclusa la realizzazione di servizi sicuri a livello infrastrutturale o applicativo. Corso disponibile anche online.

CONFRONTA I CORSI DI LAUREA

Quali sono gli insegnamenti comuni e quali caratterizzanti? Guarda lo schema riassuntivo qua sotto e leggi i dettagli nel "manifesto degli studi" di ciascun corso di laurea.

INSEGNAMENTI COMUNI

- Programmazione
- Architettura degli elaboratori
- Algoritmi e strutture dati
- Basi di dati
- Sistemi operativi
- Statistica e analisi dei dati
- Reti di calcolatori
- **Matematica del continuo**
- **Lingua inglese**

INFORMATICA

- Programmazione II
- Linguaggi formali e automi
- Ingegneria del software
- **Logica matematica**
- **Matematica del discreto**

Due insegnamenti complementari a scelta

INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE

- Programmazione II
- Interazione uomo-macchina
- Applicazioni web e cloud
- Elaborazione dei segnali
- **Metodi matematici per la comunicazione digitale**
- Percorso "multimediale": Computer graphics, Informazione multimediale, Progetto multimediale
- Percorso "social e mobile computing": Fondamenti di social media digitale, Mobile computing, Social media mining
- **Marketing digitale**
- **Principi e modelli della percezione**
- **Diritto dei prodotti digitali**

INFORMATICA MUSICALE

- Elaborazione dei segnali
- Informatica applicata al suono
- Informatica applicata alla musica
- Programmazione per il web
- **Acustica**
- **Semiotica della musica**
- **Elementi di economia dei beni musicale**
- **Modelli della percezione musicale**
- **Elementi di diritto dell'informazione musicale**
- **Metodologie e tecnologie per l'editoria musicale**

SICUREZZA DEI SISTEMI E DELLE RETI INFORMATICHE

- Programmazione web e mobile
- Sicurezza nei sistemi web e mobile
- Crittografia
- Progettazione di software sicuro
- Aspetti organizzativi e gestionali della cybersecurity
- **Sicurezza dei sistemi e delle reti**
- **Sistemi biometrici**
- **Computer forensics**
- **Diritto penale dell'informatica**
- **Matematica del discreto**

Insegnamenti di: Informatica, **Matematica/Fisica**, Altre discipline