

**CORSO DI STUDIO IN BREVE**

**CORSO IN “INFORMATICA PER LE AZIENDE DIGITALI”**

**CLASSE DI LAUREA L-31**

**A.A. 2022/2023**

## DESCRIZIONE DEL CORSO E OBIETTIVI

Il Corso di Laurea in "INFORMATICA PER LE AZIENDE DIGITALI" fornisce agli studenti competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Informatica e competenze innovative, particolarmente richieste dal mercato del lavoro, nell'ambito delle tecnologie informatiche e della gestione dei dati.

Poiché i dati e le informazioni sono utilizzati in modo sempre più pervasivo nella interpretazione, previsione e gestione di un vasto insieme di fenomeni, le conoscenze e le competenze fornite dal Corso di Laurea si applicano ad un contesto potenzialmente ampio di discipline nelle scienze sociali, economiche e giuridiche.

Il Corso di Laurea in "Informatica per le aziende digitali" si propone di formare laureati e figure professionali che sappiano integrare conoscenze relative alle tecniche, i linguaggi e le tecnologie informatiche che abbiano:

- conoscenze e competenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione mirate al loro utilizzo nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici;
- capacità di affrontare e analizzare problemi e di sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione;
- capacità di conoscere e applicare metodologie di indagine per applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche;
- capacità di applicare tali conoscenze ai processi di gestione, analisi e utilizzo a fini di business, amministrativi e sociali di dati digitali;
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

L'assetto del Corso di Studio è stato programmato al fine di rispondere a precise esigenze del mondo delle professioni, che richiede laureati in grado di programmare su nuove piattaforme operative e di essere capaci gestire e trarre valore dai dati di sistemi complessi.

All'interno del Corso di Laurea viene approfondito lo studio delle tecnologie informatiche di ultima generazione, integrando lo studio delle discipline con attività di didattica interattiva specifiche. Vengono fornite competenze legate al settore della gestione dei dati, affrontando tematiche specifiche sull'elaborazione di dati complessi e strumenti di visualizzazione ed analisi dei dati.

## PROFILI PROFESSIONALI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI PREVISTI

Di seguito i profili in uscita dal Corso:

### **ANALISTA PROGRAMMATTORE INFORMATICO**

#### funzione in un contesto di lavoro:

L'Analista Programmatore Informatico è in grado di affrontare tutte le fasi necessarie per la realizzazione di un prodotto informatico (analisi dei requisiti, progettazione, sviluppo e testing) e atto a risolvere problemi in diversi campi applicativi. In particolare, è in grado di: produrre analisi funzionali dei problemi e codifiche rigorose degli algoritmi risolutivi, analizzare efficacemente i risultati ottenuti per verificare la correttezza del software sviluppato e l'adeguatezza alla risoluzione del problema in esame, utilizzare in modo consapevole e critico appropriati strumenti informatici e computazionali.

#### competenze associate alla funzione:

L'Analista Programmatore Informatico deve:

- avere la capacità di identificare ed applicare il paradigma di programmazione adeguato allo specifico problema da risolvere, utilizzando differenti linguaggi di programmazione in funzione delle esigenze richieste;
- deve essere in grado di individuare gli strumenti di sviluppo del software adeguati per creare un prodotto ottimizzato, conforme alle esigenze identificate durante l'analisi dei requisiti;
- essere in grado di integrare il proprio software anche con soluzioni tecnologiche sviluppate da terzi, al fine di realizzare soluzioni informatiche complesse, ottimizzando risorse e tempi;
- avere una conoscenza di base su tecnologie cloud, virtualizzazione e cybersecurity.

#### sbocchi occupazionali:

L'Analista Programmatore Informatico può lavorare all'interno di software-house, società di servizi, aziende digitali che sfruttano le nuove tecnologie informatiche, studi di consulenza, centri di ricerca o come libero professionista ed in tutti i contesti pubblici e privati che richiedano una preparazione informatica specifica.

## PERCORSO DI FORMAZIONE

**Tabella Piano di Studio**

ANNO	ATTIVITA'	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
ANNO 1	DI BASE	MAT/02	Matematica discreta	6
	DI BASE	MAT/05	Analisi matematica	9
	DI BASE	MAT/06	Calcolo delle probabilità e statistica	9
	DI BASE	INF/01	Programmazione 1	12
	DI BASE	ING-INF/05	Basi di dati	9
	CARATTERIZZANTI	INF/01	Algoritmi e strutture dati	12
	ALTRE ATTIVITA'	A scelta dello studente		6
ANNO 2	CARATTERIZZANTI	INF/01	Architettura dei calcolatori	9
	CARATTERIZZANTI	INF/01	Reti di calcolatori e Cybersecurity	12
	CARATTERIZZANTI	INF/01	Programmazione 2	12
	CARATTERIZZANTI	ING-INF/05	Ingegneria del software	12
	AFFINI	IUS/01	Diritto per le aziende digitali	9
	ALTRE ATTIVITA'	A scelta dello studente		9
ANNO 3	CARATTERIZZANTI	INF/01	Tecnologie Web	12
	CARATTERIZZANTI	ING-INF/05	Programmazione distribuita e cloud computing	12
	AFFINI	ING-IND/35	Strategia, organizzazione e marketing	9
	AFFINI	SECS-P/07	Corporate planning e valore d'impresa	9
	ALTRE ATTIVITA'	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		6
	ALTRE ATTIVITA'	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		3
	ALTRE ATTIVITA'	Per la prova finale		3
<b>TOTALE</b>				<b>180</b>

## MODALITÀ DI AMMISSIONE

Per l'ammissione al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e di un'adeguata preparazione iniziale. In particolare si richiede una buona cultura generale supportata da una adeguata conoscenza della Logica e delle nozioni matematiche di base.

La verifica della preparazione iniziale avverrà tramite un test di ammissione, secondo modalità indicate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. Agli studenti che non superano tale test, ed intendono ugualmente iscriversi, sono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che verranno assolti con attività di recupero formativo consistenti nell'obbligo a seguire i precorsi (Corsi Zero) appositamente erogati dall'Università ed a superare i relativi test finali.

## BENCHMARKING DELL'OFFERTA FORMATIVA

Alla classe di Laurea L31 in Informatica per le aziende digitali fanno riferimento 55 Corsi di Laurea (CdL) inclusi all'interno dell'offerta didattica di 37 Atenei italiani, all'a.a. 2020/21.

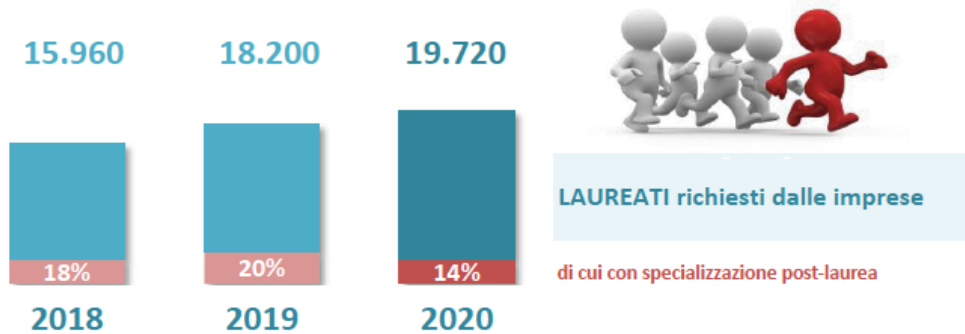
La gran parte degli Atenei che contemplano il corso presentano caratteristiche abbastanza omogenee riguardanti le conoscenze di base fornite che prevedono una solida formazione metodologica dei principali settori delle scienze informatiche e matematiche da una parte e dall'altra, una preparazione adeguata per imparare e conoscere i diversi ambiti applicativi della disciplina e poter assimilare, comprendere e valutare l'impatto dei costanti progressi scientifici e tecnologici nell'ambito della disciplina. In particolare, sono fornite conoscenze e competenze in settori specifici dell'Informatica applicata, come le applicazioni web e mobile, l'elaborazione dei dati multimediali, lo sviluppo e la gestione di sistemi software complessi, l'interazione uomo-macchina, l'Intelligenza Artificiale e la programmazione dei sistemi paralleli e distribuiti.

Le conoscenze e competenze informatiche sono rafforzate anche mediante una formazione matematica e fisica di base in ambito sia teorico che applicativo, e da una disamina delle problematiche dell'economia e dell'organizzazione aziendale al fine di un loro utilizzo per risolvere problemi pratici in contesti aziendali.

Di seguito un'analisi sulle caratteristiche dei laureati in Informatica, ivi comprese le principali competenze che devono possedere (trasversali, digitali, green e comunicative), la difficoltà di reperimento e i settori economici che richiedono maggiormente tale tipologia di laureati.


## INDIRIZZO SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

### OPPORTUNITÀ DI LAVORO NELLE IMPRESE



### SBOCCHI PROFESSIONALI CARATTERIZZATI DALLA RICHIESTA DI QUESTO INDIRIZZO DI STUDIO

- Analisti e progettisti di software
- Professori di scuola secondaria superiore
- Tecnici programmatori
- Progettisti e amministratori di sistemi informatici
- Fisici e astronomi

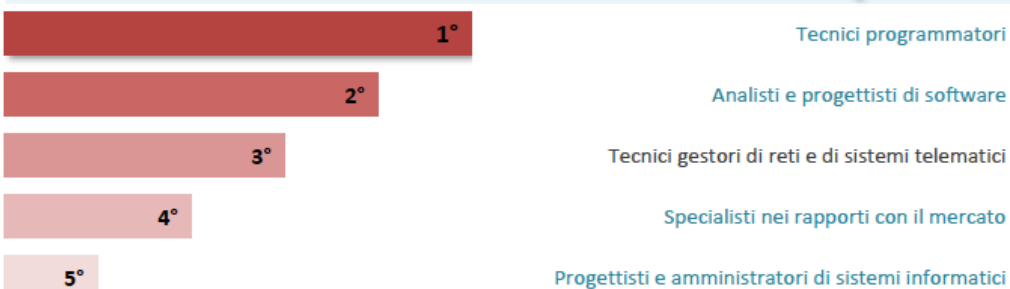
 [clicca sulla professione per accedere alla scheda di approfondimento](#)



### LAUREATI DI QUESTO INDIRIZZO CHE LE IMPRESE HANNO DIFFICOLTÀ A TROVARE



### LE PROFESSIONI PIÙ DIFFICILI DA REPERIRE (\*)

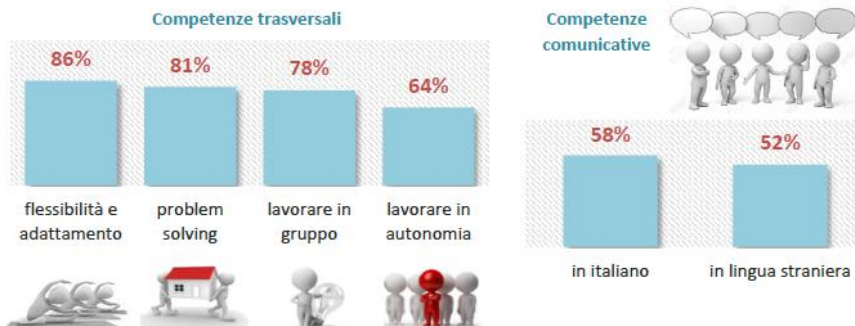


(\*) Graduatoria secondo la difficoltà di reperimento

## INDIRIZZO SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

### LE PRINCIPALI COMPETENZE DA SVILUPPARE PER TROVARE LAVORO CON QUESTO INDIRIZZO DI LAUREA

% di laureati per i quali le imprese ritengono di elevata importanza le seguenti competenze-capacità



### LIVELLO DELLE COMPETENZE DIGITALI RICHIESTE DALLE IMPRESE

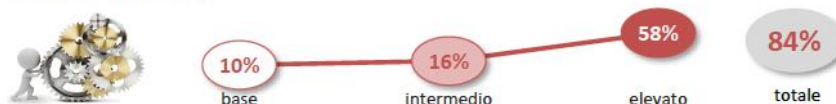
#### ABILITÀ DIGITALI



#### ANALISI DATI E PROGRAMMAZIONE INFORMATICA



#### COMPETENZE TECNOLOGICHE



### LIVELLO DELLE COMPETENZE GREEN (RISPARMIO ENERGETICO ED ECOSOSTENIBILITÀ) RICHIESTE DALLE IMPRESE



## INDIRIZZO SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

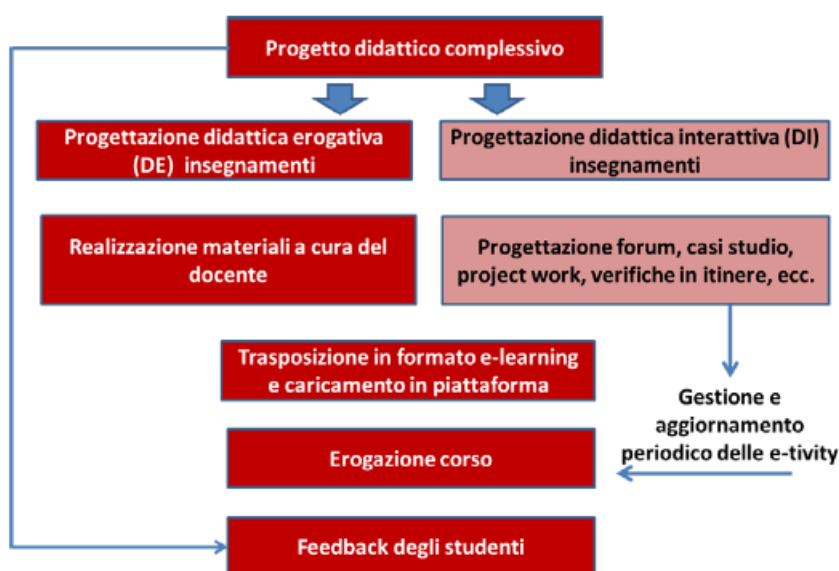
### I PRINCIPALI SETTORI DI ATTIVITÀ



## LABORATORI E ATTIVITÀ PRATICHE

La realizzazione delle attività di DI comporta un'integrazione del normale flusso di progettazione didattica che è pienamente organico con la progettazione di e-tivity ed altre attività di DI per almeno 1 ora per CFU e con la realizzazione della DE attraverso il modello della videolezione interattiva e della presentazione e correzione di elaborati.

Le attività progettate dal docente sono implementate direttamente in piattaforma con il supporto del personale tecnico e dei tutor. La partecipazione alle attività di DI da parte degli studenti è supportata infatti anche del tutor di materia. Di estrema importanza, inoltre, è il feedback degli studenti, raccolto attraverso questionari e interviste, che permette ogni anno di perfezionare l'attività didattica sia nella componente interattiva che erogativa.



Gli studenti nella fase di avvio dei corsi ricevono un'approfondita illustrazione del programma di studio, dell'articolazione adottata dal docente nella DI e DE, del ruolo dei tutor, del contenuto e delle modalità di valutazione formativa e di verifica finale e infine si segnala l'importanza del loro feedback al fine di consentire un processo di miglioramento continuo.