



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Information Technology and Programming Language Laboratory - 1

2223-2-E1803M102-T1

---

#### Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire agli studenti una comprensione generale dei temi dell'innovazione tecnologica nelle imprese e nella società, della gestione dei dati e delle informazioni, di Internet, dei modelli di business digitali, dei sistemi informativi aziendali e delle loro implicazioni organizzative e gestionali, con particolare riguardo al settore dei servizi finanziari. E' alternativo al corso 'Informatica Generale e Laboratorio Informatico – 2', dedicato alla programmazione e alle tecniche di data science.

L'insegnamento si propone, inoltre, di conferire agli studenti la capacità di applicare le conoscenze acquisite nel contesto aziendale, elaborando interpretazioni e giudizi autonomi e in quello accademico, a supporto degli altri insegnamenti del corso di laurea e in vista di studi più avanzati negli ambiti economico e dei sistemi informativi aziendali.

Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di

- conoscere e comprendere i principali trend del mondo digitale e il loro impatto nelle imprese, in particolar modo quelle del settore finanziario e nella società;
- apprezzare la rilevanza degli strumenti digitali per le attività e i processi di impresa, con particolare riguardo al marketing e alla comunicazione;
- applicare le conoscenze acquisite nel corso secondo un approccio professionale orientato alla progettazione di nuovi modelli di business che valorizzino in ottica sinergica e sistemica persone, processi e infrastrutture tecnologiche;
- interpretare ed elaborare giudizi autonomi, anche in merito a questioni di sicurezza informatica, etiche e sociali generate dall'utilizzo delle tecnologie;
- usare un linguaggio tecnico che consenta di comunicare efficacemente sia con interlocutori con competenze tecnico-informatiche avanzate sia con utenti finali;
- sviluppare buone capacità di apprendimento che permettano di intraprendere con maggiore autonomia studi successivi più avanzati negli ambiti economico e dei sistemi informativi aziendali.

## Contenuti sintetici

Il corso di Informatica Generale e Laboratorio informatico (Turno 1) introduce gli studenti del corso di laurea in Economia delle Banche, delle Assicurazioni e degli Intermediari Finanziari allo studio delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, analizzandone l'evoluzione ed evidenziandone il livello di crescente complessità. Inoltre, fornisce agli studenti gli strumenti di base per la comprensione delle tecnologie innovative, coniugando le dinamiche strategiche e organizzative d'impresa con le variabili tecnologiche.

## Programma esteso

*Introduzione al ruolo delle tecnologie nel mondo del business* come componente fondamentale per le organizzazioni di successo.

*Nuovi trend digitali:* processi di digital transformation in azienda ed evoluzione tecnologica nella società dell'informazione.

*Aspetti etici e sociali della digital economy:* questioni etiche generate dall'impiego delle tecnologie, rischio informatico e principi fondamentali di sicurezza informatica.

*Dal dato alla conoscenza:* sistemi per l'organizzazione e la gestione dei dati, per la ricerca e il trattamento delle informazioni a supporto dell'attività decisionale, con particolare riferimento alla gestione dei big data e alle attività di data analytics; in tale ambito verrà introdotto e utilizzato, anche mediante esercitazioni, il linguaggio SQL e saranno esemplificate, approfondite e discusse alcune applicazioni di data mining di rilevanza per il settore dei servizi finanziari.

*Mercati e piattaforme digitali:* Internet, e-business (e-finance), network aziendali (value network e value web, open banking) e trasformazione digitale; il fenomeno FinTech e la sua rilevanza.

*Nuovi media e digital marketing:* strategie e strumenti di comunicazione e promozione online, customer experience.

*Nuove competenze digitali:* evoluzione delle competenze in azienda in conseguenza delle recenti trasformazioni tecnologiche e sviluppo di nuove figure professionali in ambito digitale.

*Introduzione ai sistemi informativi aziendali:* architetture e applicazioni a supporto delle esigenze operative, tattiche e strategiche delle imprese, con particolare riguardo a quelle in uso nel settore finanziario.

*Sviluppo dei sistemi informativi aziendali:* modalità, approcci e strumenti utilizzati per lo sviluppo dei sistemi informativi aziendali.

*Laboratorio informatico:* la parte di laboratorio è finalizzata a conferire agli studenti una conoscenza di livello intermedio nell'utilizzo dell'applicativo Microsoft Excel per la risoluzione di alcune problematiche tipiche aziendali.

## Prerequisiti

Le conoscenze di tipo matematico e logico acquisite nella scuola superiore. Per potere sostenere l'esame è necessario avere sostenuto e verbalizzato l'esame di Statistica I.

## **Metodi didattici**

Lezioni frontali. Le lezioni si svolgono nei laboratori informatici per consentire agli studenti di applicare alcuni dei concetti illustrati con riferimento al linguaggio SQL e all'applicativo Microsoft Excel.

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

La verifica dell'apprendimento comprende una prova scritta e, opzionalmente, una prova orale integrativa. La prova scritta, che prevede domande a scelta multipla e domande aperte, si svolgerà nei laboratori didattici per poter valutare le abilità dello studente nell'utilizzo del linguaggio SQL per la risoluzione di specifici problemi di accesso a basi dati relazionali e dell'applicativo Microsoft Excel per la risoluzione di semplici problemi computazionali.

## **Testi di riferimento**

J. Valacich-C. Schneider-A. Carignani-F. Rajola-V. Gemmo, Sistemi Informativi e Trend Digitali, Pearson Italia, 2019.

È previsto materiale integrativo e di supporto alle lezioni messo a disposizione dal docente.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre.

## **Lingua di insegnamento**

Italiano.

## **Sustainable Development Goals**

IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

---