



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Informatica Generale e Laboratorio Informatico

2425-2-E1803M102

---

#### 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. È alternativo al corso 'Data Science', 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 "Informatica Generale e Laboratorio informatico" 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.

## Metodi didattici

Informatica Generale - 42 ore

- 17 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza;
- 4 attività di laboratorio (sul linguaggio SQL) da 2 ore svolte in modalità interattiva in presenza.

Laboratorio Informatico (Excel) - 12 ore

- 6 attività di laboratorio da 2 ore svolte in modalità interattiva in presenza.

## 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.

La prova finale si articola in due parti:

### Parte di Informatica Generale:

- 16 domande a selezione multipla (1 risposta corretta su 4), che assegnano 1 punto ciascuna (0 punti in caso di risposta errata o mancante);
- 1 domanda aperta, che assegna un massimo di 8 punti (0 punti in caso di risposta del tutto o in larga parte mancante);
- 1 query SQL, che assegna un massimo di 8 punti (0 punti in caso di risposta del tutto o in larga parte mancante; si ricorda che la query deve essere eseguibile).

Questa parte attribuisce la votazione massima conseguibile nella prova.

### Parte di laboratorio Informatico (Excel):

- 3 domande aggiuntive a selezione multipla (1 risposta corretta su 4) sui contenuti del Laboratorio Informatico (la risposta a tali domande richiede l'utilizzo di Excel).

Errori o omissioni nella parte di Laboratorio Informatico determinano le seguenti penalizzazioni da applicare alla votazione conseguita nella parte di Informatica Generale:

- 3 risposte corrette: nessuna penalizzazione;
- 1 risposta sbagliata o mancante: - 1 punto;
- 2 risposte sbagliate o mancanti: - 3 punti;
- 3 risposte sbagliate o mancanti: - 5 punti.

Non sono tenuti a rispondere a queste 3 domande aggiuntive: (1) gli studenti di AA precedenti che abbiano già verbalizzato il credito relativo al modulo Abilità Informatiche Preparazione Tesi e (2) gli studenti di AA precedenti che abbiano già superato il modulo di Laboratorio Informatico.

La votazione finale è quella della parte di Informatica Generale meno le eventuali penalizzazioni di Laboratorio Informatico (esempio: 27 punti nella parte di informatica generale, -3 punti in quella di Laboratorio Informatico - ovvero, 2 risposte errate o mancanti - totale della prova 24/30).

## **Testi di riferimento**

- Joseph, Valacich, Andrea Carignani, Schneider Christoph, Vanessa Gemmo, and Federico Rajola. Sistemi informativi e trend digitali. Pearson Italia, 2019.
- Slides delle lezioni e altro materiale condiviso sulla piattaforma di e-Learning.

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

Primo semestre.

## **Lingua di insegnamento**

Italiano.

## **Sustainable Development Goals**

IMPRESA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

---