



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## BIG DATA E SISTEMI INFORMATIVI

**FEDERICA DE SANTIS**

Academic year	2023/24
Course	STRATEGIA, MANAGEMENT E CONTROLLO
Code	583PP
Credits	9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
BIG DATA E SISTEMI INFORMATIVI	SECS-P/07	LEZIONI	63	FEDERICA DE SANTIS

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo scopo del corso è quello di illustrare i principali concetti e strumenti relativi all'utilizzo dei sistemi informativi e dei big data nell'ambito aziendale.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze acquisite avverrà in primo luogo attraverso la partecipazione attiva dello studente nel corso delle lezioni, lo svolgimento di casi di studio individuali e di gruppo.

Al termine delle lezioni è prevista una prova orale.

Per gli studenti non frequentanti è prevista una prova orale negli appelli di esame, come da calendario, sugli argomenti trattati durante il corso e su alcuni materiali aggiuntivi messi a disposizione sulla piattaforma elearning.

#### *Capacità*

Al termine del corso lo studente:

- avrà familiarità con i concetti e le logiche di funzionamento di un sistema informativo aziendale, dei big data e degli strumenti di analisi dei dati
- sarà in grado di utilizzare i principali strumenti informativi ed informatici a supporto delle decisioni aziendali

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Le capacità dello studente in relazione agli argomenti oggetto del presente insegnamento verranno verificate in aula grazie alla presentazione di casi pratici da parte del docente che prevedono la partecipazione attiva dell'aula.

Inoltre, sarà offerta agli studenti la possibilità di lavorare in gruppi sui temi oggetto dell'insegnamento.

#### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di analizzare con spirito critico informazioni e documenti di provenienza aziendale.

I contenuti dell'insegnamento stimolano inoltre la capacità di lavorare in gruppo e di risolvere situazioni complesse.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

I comportamenti dello studente in relazione agli argomenti oggetto del presente insegnamento verranno verificati mediante la partecipazione attiva dello studente nello svolgimento dei casi pratici illustrati in aula e, in particolare, grazie allo svolgimento di lavori di gruppo.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Ai fini dell'efficace comprensione degli argomenti oggetto del presente insegnamento, è utile che lo studente abbia familiarità con i concetti di azienda come sistema, di processo e di funzione aziendale.

#### *Indicazioni metodologiche*

In linea generale, il corso si articola in lezioni frontali

E' prevista la presentazione di casi pratici e lo svolgimento di seminari didattici. Tutto il materiale necessario all'efficace svolgimento delle lezioni verrà caricato sulla piattaforma e-learning dell'insegnamento.

Qualora si rendessero necessari l'installazione e l'utilizzo di specifici programmi, sarà cura del docente darne tempestiva informazione agli studenti. Si specifica fin da ora che tutti gli strumenti utilizzati saranno di natura open-source.



## UNIVERSITÀ DI PISA

Tutto il materiale (slide delle lezioni, materiale didattico integrativo, ecc.) sarà caricato sulla piattaforma e-learning dell'insegnamento.  
N.B. le slide delle lezioni saranno caricate **successivamente** allo svolgimento della lezione di riferimento

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Il sistema informativo aziendale: caratteristiche ed evoluzione
- Il database aziendale: caratteristiche ed evoluzione
- Le fonti di dati e l'ecosistema di dati aziendali
- Gli strumenti di analisi dei dati
- Gli strumenti avanzati di analisi dei dati
- Casi di studio: il sistema informativo per la gestione dei processi aziendali
- Casi di studio: gli strumenti avanzati di analisi dei dati per la gestione dei processi aziendali
- Assegnazione lavori di gruppo
- Seminari didattici

### Bibliografia e materiale didattico

#### TESTI E MATERIALE CONSIGLIATI PER LO STUDIO

- PIGHIN, M. e MARZONA, A. (2018), *Sistemi informativi aziendali. ERP e sistemi di data analysis*, 3° edizione, Pearson Editore - agli studenti saranno comunicati durante il corso eventuali capitoli da escludere per la preparazione dell'esame
- Materiale didattico (slides e dispense) fornito nel corso delle lezioni e disponibile sulla piattaforma e-learning del Dipartimento.

#### TESTI CONSIGLIATI PER LA CONSULTAZIONE

- CASTELLANO N. (2003). *Controllo di gestione e informazioni. Un approccio integrato*. Giuffrè editore, Milano.
- MANCINI, D. (2010). *Il sistema informativo e di controllo relazionale per il governo della rete di relazioni collaborative d'azienda*. Giuffrè editore, Milano.
- MARCHI, L. (2003). *I sistemi informativi aziendali*. Giuffrè editore, Milano.
- BHIMANI A., BHIMANI, A. B. (Eds.). (2003). *Management accounting in the digital economy*. Oxford University Press on Demand.

### Indicazioni per non frequentanti

**Per gli studenti non frequentanti** l'esame prevede una prova orale sugli argomenti indicati nel programma (si veda: Testi e materiale consigliati per lo studio) ai quali si aggiunge il seguente materiale (disponibile sulla piattaforma e-learning in una cartella denominata "materiale integrativo non frequentanti"):

- Dispensa process mining
- Van Der Aalst, W. (2012). Process mining. *Communications of the ACM*, 55(8), 76-83.
- Jans, M., Alles, M. G., & Vasarhelyi, M. A. (2014). A field study on the use of process mining of event logs as an analytical procedure in auditing. *The Accounting Review*, 89(5), 1751-1773.

### Modalità d'esame

L'esame **per gli studenti frequentanti** prevede:

- lo svolgimento di un lavoro di gruppo/progetto individuale durante le lezioni
- una prova orale al termine delle lezioni o durante gli appelli ordinari d'esame

Ultimo aggiornamento 19/02/2024 15:06