UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Information System

2425-3-E4102B065

Obiettivi formativi

Il Corso intende creare le necessarie conoscenze, sotto il profilo tecnico e metodologico, che consentano un approccio corretto alla progettazione di un sistema informativo, quale risorsa strategica essenziale al raggiungimento degli obiettivi di un'organizzazione aziendale.

Conoscenza e comprensione

Questo insegnamento fornirà conoscenze e capacità di comprensione relativamente a:

- Progettazione di sistemi informativi per l'analisi dati e di supporto decisionale
- Identificazione delle fonti dati di un sistema informativo aziendale
- Gestione di dati strutturati e non strutturati

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine dell'insegnamento gli studenti saranno in grado di:

- Utilizzare software per l'analisi di dati strutturati e non strutturati
- Utilizzare software per la visualizzazione di dati
- Interpretare i risultati di analisi di dati a supporto decisionale

L'insegnamento consente allo studente di acquisire solide basi sulla teoria dei sistemi informativi e nell'applicazione di tecniche di gestione della conoscenza e analisi dei dati da utilizzare nel contesto lavorativo biostatistico/statistico/demografico.

Contenuti sintetici

- Architetture applicative e tecnologiche dei sistemi informativi
- Applicazioni informatiche e analisi del sistema informativo
- Progettazione del sistema informativo per l’analisi dati e di supporto direzionale
- Sistemi informativi e social media
- Introduzione alla Social Media Analytics
- Big Data e tecniche di trattamento dei dati non strutturati
- Text Mining e Text Analytics

Programma esteso

Architetture applicative e tecnologiche dei sistemi informativi:
- Processi di elaborazione e basi dati
- Architetture distribuite, client server, di rete, internet e World Wide Web
Applicazioni informatiche e l’analisi del sistema informativo:
- Il portafoglio applicativo nelle aziende industriali e di servizi
- CRM
Progettazione del sistema informativo per l’analisi dati e di supporto direzionale:

- Progetto dei processi e dei dati
- BPR
- Analisi delle attività e delle informazioni
- Data – warehouse e data mining
  Sistemi informativi e social media
- Evoluzione dei sistemi informativi aziendali
- Social Media Marketing
  Introduzione alla Social Media Analytics:
- Sentiment Analysis
  Big Data e tecniche di trattamento dei dati non strutturati
- Text Mining e Text Analytics

Prerequisiti

Sono richieste buone capacità di apprendimento, scrittura e comunicazione orale, generale conoscenza delle principali tecnologie ed applicazioni informatiche. Conoscenza del pacchetto Office.

Metodi didattici

Il corso è erogato in italiano e prevede lezioni frontali in aula ed esercitazioni in laboratorio.
Le lezioni frontali coprono 6 CFU del corso, le esercitazioni coprono i restanti 3 CFU.

Nelle lezioni frontali vengono illustrati gli argomenti teorici inerenti il corso (modalità erogativa), inoltre sono assegnati agli studenti dei project work da realizzare in gruppo e discutere entro la fine del corso (modalità interattiva).
Le esercitazioni in laboratorio sono mirate all'insegnamento e utilizzo di tecniche di trattamento dei dati non strutturati, Natural Language Processing, in particolare per eseguire operazioni di Text Mining su dati scaricati da diverse fonti Web.

Anche durante le esercitazioni sono assegnati dei project work agli studenti da realizzare in gruppo e discutere entro la fine delle esercitazioni.

Nel dettaglio:

- 42 ore di lezione in presenza nel primo semestre (6 CFU)
    - di queste 30 in modalità erogativa e 12 in modalità interattiva, con presentazione e discussione di lavori di gruppo
- 24 ore di esercitazione in presenza nel secondo semestre (3 CFU), con utilizzo di linguaggi e software per il trattamento di dati non strutturati.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La modalità di verifica si basa su una prova scritta.

La prova scritta si svolge al computer ed è composta da 3 domande aperte (brevi saggi) e 10 domande chiuse a risposta multipla (VERO/FALSO). Le domande aperte hanno l'obiettivo di valutare le capacità di ragionamento e di discussione critica di un argomento. Le domande chiuse hanno l'obiettivo di valutare la preparazione su tutti gli argomenti del corso. Le domande aperte hanno un peso maggiore nel computo del voto finale.

In sede di valutazione viene considerata la capacità dello studente di rispondere a quesiti specifici facendo riferimento agli aspetti teorici e pratici (mediante esempi) connessi all'argomento richiesto.

La prova d'esame è comune sia per gli studenti frequentanti sia per i non frequentanti.
Non sono previste prove intermedie.
Durante il laboratorio gli studenti sono invitati a svolgere un progetto in gruppo, non è obbligatorio, chi lo porta a termine avrà qualche punto in più all'esame. Gli studenti non frequentanti possono liberamente scegliere se svolgere il progetto.

Testi di riferimento

1. G. Bracchi, C. Francalanci, G. Motta. Sistemi informativi d’impresa. McGraw-Hill, 2010.
2. V. Cosenza, "Social media ROI", Apogeo, 2012, ebook acquistabile in rete, capitoli: 1, 2, 4, 5 (i concetti fondamentali).

Nel corso delle lezioni sarà indicato dai docenti ulteriore materiale (slide, articoli…).

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Il corso viene erogato nel secondo ciclo del primo semestre e nel primo ciclo del secondo semestre.

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE