UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Information Systems

2324-1-F1801Q103

Obiettivi

Lo studente sarà in grado di comprendere le relazioni tra gli aspetti organizzativi, sociali, economici, di business, tecnologici, coinvolti nel progetto e nella valutazione di un Sistema Informativo (Information System, SI), e saprà utilizzare tecniche e modelli standard per la progettazione dei processi aziendali e la valutazione del ciclo di vita dei sistemi informativi.

Contenuti sintetici

- Definizione di Information System e del contesto organizzativo
- Elementi Tecnologici
- Linguaggi di modellazione
- tecniche di valutazione

Programma esteso

1. Introduzione ai Sistemi Informativi.

a. Definizione di lavoro e requisiti per strumenti a supporto del lavoro (organizzativo)

b. Definizione di Information System (Activity System e Data System)

c. Approccio semiotico (forma, informa, performa)

d. L’aspetto tecnologico.

* Tecnologie a livello applicativo:
- Enterprise Resource Planning (ERP)
- Custormer Relationship Management (CRM)
- Data Warehouse
- Tecniche di Data Mining
- Strategie di selezione del software
* Tecnologie a livello di architettura fisica:
- Architetture centralizzate e distribuite (1,2,3,n-tiered)
- Tecnologie per i tier fisici (server farm, virtualizzazione, cloud computing, modello a servizi)
- Tecnologie e servizi di rete (local area networks, wide area networks)
- Opzioni di gestione dell'infrastruttura

2. Linguaggi per la modellazione dei processi

a. Business Process Model and Notation (BPMN)

b. Case Management Model and Notation (CMMN)

c. Decision Model and Notation (DMN)

d. Interaction Flow Modeling Language (IFML)

3. Valutazione dei Sistemi Informativi

a. concetto di successo e fallimento

b. concetto di errore

c. tecniche e metodi per la valutazione

Prerequisiti

Nessuno, ma possono essere utili concetti di basi di dati e di tecnologie ICT

Modalità didattica

L’insegnamento e’ erogato in Italiano per i corsi di laurea magistrale di Data Science, Informatica, Teoria e Tecnologie della Comunicazione (TTC)

Problem posing and solving, lezioni basate su studi di caso e successivo sviluppo modellistico o metodologico, esercitazioni su altri studi di caso, progetti singoli e di gruppo, con o senza incentivazioni.

L'attività didattica sarà erogata in presenza, salvo indicazioni diverse, nazionali e/o di Ateneo, dovute al protrarsi dell'emergenza COVID-19. In quel caso, le lezioni frontali e di laboratorio saranno principalmente sincrone (con partecipazione fortemente promossa) tramite WebEx o piattaforma equivalente come indicato nel sito web del corso.

Materiale didattico

- dispense in formato PDF o streaming

- lezioni registrate audio/video

- libri di testo:

Carlo Batini (2020) Come si progetta un Sistema Informativo - How to design an Information System

(condiviso dal docente)

Pernici (2020) Fondamenti di Sistemi informativi per il Settore dell'Informazione ESERCIZIARIO (per BPMN)

(condiviso dal docente)

Periodo di erogazione dell'insegnamento

secondo semestre del primo anno della laurea magistrale

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame consiste in un breve scritto individuale da volgere al PC o smartphone con domande chiuse ed aperte, nella consegna di una relazione di progetto di gruppo e nella discussione all'orale del contenuto della relazione.
In particolare la relazione potrà essere prodotta da gruppi di 2-4 persone e potrà essere di diversi tipi, previo accordo con il docente.

1) tesina o approfondimento scritto su una serie di articoli scientifici (esposizione di argomenti non trattati a lezione)
2) analisi di caso (descrizione di situazione o esempio reale di cui si analizzano le interconnessioni fra i diversi elementi/variabili alla luce di una o più paradigmi teorici) con modellazione BPMN, CMMN, DMN e IFML.
3) project work (sviluppo di un progetto originale a partire da una semplice idea o dall'analisi di un caso esistente)

Orario di ricevimento

tramite appuntamento e alla fine delle lezioni

Sustainable Development Goals

LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE | CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI