UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Software Development Process

2526-1-F1802Q104

Obiettivi

Imparare a gestire progetti complessi utilizzando metodi agili e DevOps,

Imparare ad analizzare i rischi di un progetto software,

Imparare ad utilizzare tecniche informali, semi-formali e formali di analisi e specifica dei requisiti,

Imparare a progettare e sviluppare applicazioni complesse.

Contenuti sintetici

L'insegnamento presenta metodi, tecniche e tecnologie per la gestione di progetti complessi. In particolare, l'insegnamento prevede lo studio dei processi di sviluppo agili e DevOps, la realizzazione di pipeline di CI/CD, e l'analisi dei rischi. Il corso prevede inoltro lo studio di tecniche di analisi e specifica dei requisiti.

Programma esteso

Processi di sviluppo agili (principi generali, Extreme Programming, Scrum) e DevOps. Costruzione di pipeline ci CI/CD.

Gestione di Progetto: analisi dei rischi, maturità dei modelli (CMMI)

Ingegnerizzazione dei Requisiti: introduzione, comprensione ed elicitazione dei requisiti, valutazione dei requisiti, specifica e documentazione dei requisiti (linguaggio naturale, diagrammi, metodi formali), controllo qualità dei

requisiti, evoluzione dei requisiti.

Design patterns per applicazioni enterprise.

Prerequisiti

Conoscenza elementare di Java, SQL, e delle tecnologie Web (HTML, http, etc.)

Modalità didattica

Lezione, esercitazione, test autovalutazione e materiale e-Learning. La lingua di erogazione del corso è l'Italiano.

Le lezioni in classe prevedono una modalità erogative e interattiva. Le attività di studio in piattaforma prevedono anche essere la modalità erogative e interattiva.

Materiale didattico

Libri di testo (selezione di capitoli)

Requirements Engineering, Axel van Lamsweerde, Wiley, 2009.

Patterns of Enterprise Application Architecture, Martin Fowler, Addison-Wesley, 2002.

Risorse online e articoli caricati in piattaforma.

Esercizi di autovalutazione.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

1° semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Due opzioni disponibili:

- esercizi + colloquio: gli studenti che lavorano durante l'erogazione del corso possono superare l’esame facendo delle consegne in itinere (una delle consegna è sviluppata e discussa individualmente).

- esame scritto + orale: altrimenti gli studenti possono superare l’esame svolgendo una prova scritta e una prova orale.

Orario di ricevimento

Su appuntamento.

Sustainable Development Goals