



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Processo e Sviluppo del Software

2627-1-F1802Q104

Obiettivi

Conoscenza e capacità di comprensione (DdD 1): gestire processi con DevOps, gestire i rischi di un progetto software, conoscere tecniche informali, semi-formali e formali di analisi e specifica dei requisiti, sviluppare software agile.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (DdD 2): Realizzare pipeline di automazione, elicitare i requisiti di un progetto software, scrivere codice Clean, analizzare i rischi di un progetto.

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 inoltre 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 di 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.

Sviluppo Clean Code e automazione.

Prerequisiti

Conoscenza elementare dei processi di sviluppo software. Conoscenza di un linguaggio di programmazione.

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 erogativa e interattiva. Le attività di studio in piattaforma prevedono anche essere la modalità erogativa e interattiva.

Materiale didattico

Libri di testo (selezione di capitoli)

Requirements Engineering, Axel van Lamsweerde, Wiley, 2009.

Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship, Robert C. Martin, 2025.

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 che sono poi discusse 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
