

Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Ingegneria, Gestione ed Evoluzione del Software

Prof. Andrea De Lucia

- ◆ Recapiti e ricevimento su <http://rubrica.unisa.it/>

Obiettivi del corso

9 CFU => 72 ore di lezione

Consolidare e completare le conoscenze acquisite durante il corso della laurea triennale

Focus

Software Maintenance and Evolution

Software Verification and Validation

Software Process and Management

Software Maintenance and Evolution

Processo di manutenzione e standard ISO-IEC e IEEE 14764

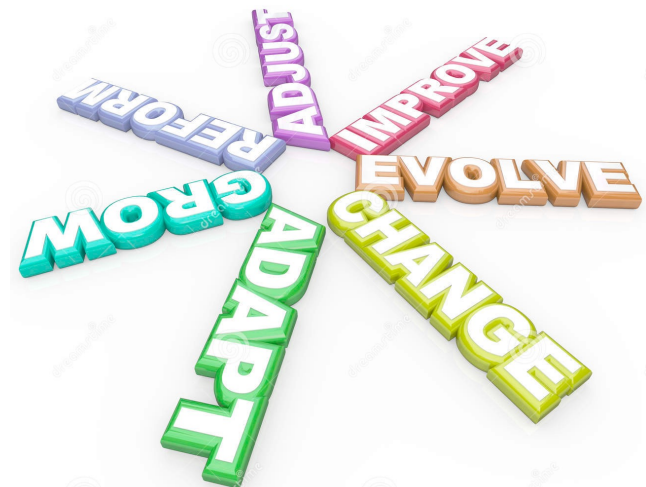
Software evolution e leggi di Lehman e Belady

Change impact analysis e tracciabilità

Reverse engineering, reengineering e migrazione del software

Code smell & Refactoring

Design Pattern e Anti-pattern



Software Verification and Validation

Processo e Documentazione di Testing

Tecniche di Testing Sistemático black box e white box

Testing di regressione

Analisi e verifica statica, ispezione

Selezione, riduzione e prioritizzazione dei test

Predizione dei difetti



Software Process and Management

Processi del ciclo di vita del software e standard ISO-IEC e IEEE 12207-2008

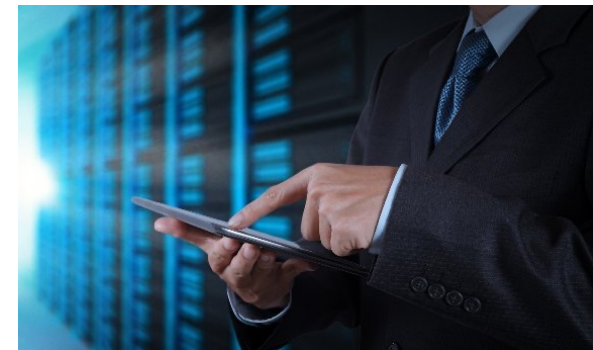
Software & Project Management (cenni)

Processi Agili, CI/CD, DevOps

Gestione dei sistemi legacy

Software Configuration Management

Metriche del software



Modalità dell'esame

◆ Progetto

- Manutenzione ed evoluzione di un sistema software esistente
- Sviluppo di tool di manutenzione (es. reverse engineering, refactoring)
- Tempo max individuale da dedicare al progetto: 40 ore
- Dettagli durante il corso

◆ Accertamento della conoscenza dei contenuti trattati nel corso (orale)

Materiale Didattico

◆ ***Testi consigliati***

- P. Tripathy, K. Naik, *Software Maintenance and Evolution: A Practitioner's Approach*, John Wiley and Sons
- M. Pezzé, M. Young, *Software Testing and Analysis: Processes, Principles, and Techniques*, John Wiley & Sons
- I. Sommerville, *Software Engineering*, Addison Wesley
- B. Bruegge, A.H. Dutoit, *Object Oriented Software Engineering – Using UML, Patterns and Java*, Prentice Hall

◆ ***Sito web del corso***

- Copia dei lucidi e materiale integrativo disponibile su:
<http://elearning.informatica.unisa.it/el-platform/>