

# Ingegneria del Software II

Evelina Lamma  
Fabrizio Riguzzi  
Giacomo Gamberoni  
Anno accademico 2013-14



# Obiettivi del corso

- Illustrare tecniche e strumenti disponibili nelle varie attività del *processo di sviluppo software*:
  - specifica
  - progettazione
  - verifica
  - manutenzione
  - misura
  - gestione

Informazioni



2

# Prerequisiti

- Si presuppone la conoscenza dei contenuti dei corsi di
  - Fondamenti di Informatica
  - *Ingegneria del software (Sede di Cento)*
- Alcune parti del corso riprenderanno brevemente alcuni contenuti di
  - Basi di dati
  - Sistemi distribuiti

Informazioni



3

# Programma del corso - 1

- Introduzione: visione d'insieme, qualità del software, principi dell'ingegneria del software
- Progettazione: modularizzazione, progettazione orientata agli oggetti, architetture
  - design pattern e framework (Gamberoni)
- Specifica: qualità e stili, specifiche operazionali, specifiche descrittive
  - Z, uso nella pratica (Riguzzi)

Informazioni



4

## Programma del corso - 2

- Convalida (verifica): obiettivi e requisiti, test, analisi, esecuzione simbolica, model checking, integrazione, debugging
  - Strumenti java, refactoring, versioning, testing automatico (junit) (Gamberoni)
- Produzione: attività, processi software, manutenzione (evoluzione)
  - Make, linking, strumenti open-source (Riguzzi)

## Programma del corso - 3

- Ciclo seminariale su pianificazione di progetto, metriche del software, controllo di progetto, organizzazione, gestione dei rischi, modello CMM (Gamberoni)
- Seminari invitati da parte di aziende di sviluppo software (*to be confirmed*)

## Materiale didattico

- Diapositive delle lezioni
- Testo adottato: C. Ghezzi, M. Jazayeri, D. Mandrioli, "Ingegneria del software. Fondamenti e principi", 2a edizione, Pearson Education Italia, 2004, ISBN: 8871922042.
- Testi consigliati:
  - I. Sommerville, "Ingegneria del software", 8a edizione, Pearson Education Italia, 2007, ISBN: 978-88-1792-354-3.
  - A. Fuggetta, C. Ghezzi, S. Morasca, A. Morzenti, M. Pezzè, "Ingegneria del software", Mondadori Informatica, ISBN: 88-7131-621-5.

## Modalità d'esame

### Prova scritta

- Esercizi su
  - Specifica
  - Verifica
  - Metriche
- Domande aperte sugli argomenti del corso (solo per questa parte dell'esame non si potrà usare materiale didattico)

## Orari

- Lezioni
  - Merc 11-13.30 Aula 9
  - Giov 8.30-11 Aula 9Alcune lezioni si terranno in Laboratorio di Informatica Piccolo
- Sito Web del corso
  - <http://www.unife.it/ing/lm.infoauto/ing-sw-ii>

## Contatti

- Evelina Lamma
  - Dipartimento di Ingegneria (Blocco A, terzo piano, corridoio di sinistra, ufficio 324)
  - Telefono: 0532 974894
  - Email: [evelina.lamma@unife.it](mailto:evelina.lamma@unife.it)
- Orario di ricevimento: Mercoledì ore 10-11, altri gg e orari previo accordo (*via email*)

## Contatti

- Fabrizio Riguzzi
  - Dipartimento di Ingegneria (Blocco A, terzo piano, corridoio di sinistra, ufficio 339)
  - Telefono: 0532 974836
  - Email: [fabrizio.riguzzi@unife.it](mailto:fabrizio.riguzzi@unife.it)
- Orario di ricevimento: vedi sito docente

## Contatti

- Giacomo Gamberoni
  - Email: [giacomo.gamberoni@unife.it](mailto:giacomo.gamberoni@unife.it)
- Orario di ricevimento: vedi sito docente