



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## INGEGNERIA DEL SOFTWARE

**ANDREA DOMENICI**

Anno accademico 2017/18  
CdS INGEGNERIA INFORMATICA  
Codice 374II  
CFU 6

| Moduli                  | Settore/i  | Tipo    | Ore | Docente/i       |
|-------------------------|------------|---------|-----|-----------------|
| INGEGNERIA DEL SOFTWARE | ING-INF/05 | LEZIONI | 60  | ANDREA DOMENICI |

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

L'insegnamento ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base dell'ingegneria del software.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Esame orale basato sulla discussione di un questionario.

#### *Capacità*

L'insegnamento ha l'obiettivo di sviluppare le capacità di analisi e progetto del software.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Esame orale basato sulla discussione di un questionario.

#### *Comportamenti*

L'insegnamento ha l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti sulla necessità di un approccio rigoroso all'ingegneria del software.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Esame orale basato sulla discussione di un questionario.

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Basic computer science notions, object-oriented programming.

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

La produzione di software come attività industriale. Ciclo di vita, modello a cascata, modelli evolutivi. Analisi e specifica dei requisiti: concetti generali; linguaggi per la specifica dei dati; logica; automi a stati finiti; reti di Petri; analisi orientata agli oggetti con notazione UML.

Progettazione: concetti generali; moduli; progetto orientato agli oggetti con notazione UML, elementi e tecniche di organizzazione del software, progetto di sistema, progetto in dettaglio. Uso di uno strumento CASE per il progetto. Convalida e verifica: concetti generali; criteri di copertura; framework per il testing.

#### Bibliografia e materiale didattico

Ghezzi, Jazayeri, Mandrioli, "Ingegneria del software".

Dispense fornite dal docente.

Sono inoltre consigliati:

E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, "Design Patterns", Addison-Wesley.

Un testo a scelta sul linguaggio UML.

#### Indicazioni per non frequentanti

Vedi bibliografia. Rivolgersi al docente per il ricevimento studenti.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Modalità d'esame

a) risoluzione scritta di un questionario, comprendente domande e semplici esercizi.

b) correzione individuale e discussione della prova a).

La risoluzione del questionario e la sua correzione e discussione costituiscono una prova unica

### Pagina web del corso

<http://www.ing.unipi.it/~a009435/issw/isw.html>

*Ultimo aggiornamento 01/03/2018 12:13*