

---

---

# Ingegneria del Software

**Prof. Stefano Rizzi**

---

---

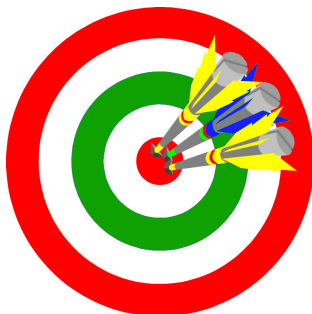
1

---

---

## Obiettivi del corso

- ❑ Il corso si propone di fornire all'allievo le nozioni fondamentali riguardanti l'ingegneria del software e gli strumenti necessari per l'analisi/progettazione di sistemi informatici
- ❑ Particolare accento verrà posto sui metodi che consentono l'impiego corretto delle tecnologie a oggetti e sul linguaggio di modellazione standard UML
- ❑ Parte integrante del corso è costituita da esercitazioni riguardanti la modellazione di specifiche
- ❑ Al termine del corso, l'allievo sarà in grado di progettare sistemi informatici tramite UML e conoscerà i rudimenti del dimensionamento e della valutazione del software



---

---

2

# Programma

- ❑ **Il ciclo di vita dei sistemi informatici:**
  - ⇒ Fasi e attività
  - ⇒ Analisi dei requisiti, progettazione, realizzazione
- ❑ **Ingegneria del software:**
  - ⇒ Criteri di qualità e principi di progettazione
  - ⇒ Misurazione
  - ⇒ Produzione
  - ⇒ Prototipazione
  - ⇒ Verifica
  - ⇒ Certificazione
  - ⇒ Manutenzione
- ❑ **Interfacce utente (cenni)**
- ❑ **Analisi e progettazione orientate agli oggetti:**
  - ⇒ Il paradigma a oggetti
- ❑ **Il linguaggio UML:**
  - ⇒ Diagramma dei casi d'uso
  - ⇒ Diagramma delle classi
  - ⇒ Diagramma degli oggetti
  - ⇒ Diagramma di sequenza
  - ⇒ Diagramma di collaborazione
  - ⇒ Diagramma degli stati
  - ⇒ Diagramma di attività
  - ⇒ Diagramma dei componenti
  - ⇒ Diagramma di dispiegamento

# Orario

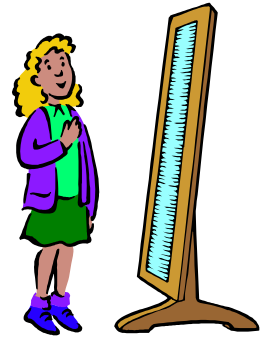
- ❑ Teoria
  - 28 ore
- ❑ Esercitazione
  - 20 ore
- ❑ Autovalutazione
  - 2 ore

# Autovalutazione

- ❑ ...fine novembre:
  - UML

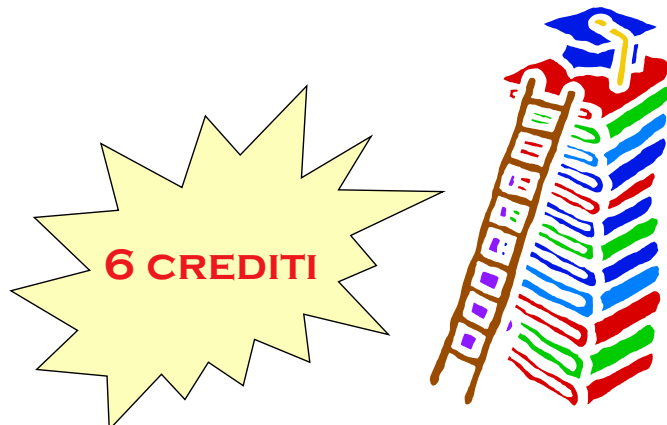
## Esercitazioni

- ❑ UML



# Modalità d'esame

- ❑ Prova scritta
  - Modellazione di specifiche con UML
  - Quesiti sulla parte teorica



---

# Testi di riferimento

## 📖 Dispense a cura del docente.

- ❑ J. Arlow, I. Neistadt. *UML 2 e Unified Process*. McGraw-Hill, 2006.
- ❑ S. Bennett, J. Skelton, K. Lunn. *Introduzione a UML (contiene esercizi svolti)*. McGraw-Hill, 2002.
- ❑ A. Binato, A. Fuggetta, L. Sfardini. *Ingegneria del Software*. Pearson, 2006.
- ❑ G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson. *The UML user guide*. Addison Wesley, 1999.
- ❑ J. Conallen. *Applicazioni web con UML*. Pearson, 2003.
- ❑ M. Fowler. *UML distilled*. Pearson, 2004.
- ❑ C. Ghezzi, M. Jazayeri, D. Mandrioli. *Ingegneria del Software*. Pearson, 2004.
- ❑ M. Golfarelli, D. Maio, S. Rizzi. *Ingegneria dei Sistemi Informativi: Lezioni ed Esercizi di Modellazione dei Requisiti*. Esculapio, 2000.
- ❑ L. Maciaszek. *Sviluppo di sistemi informativi con UML*. Addison-Wesley, 2002.
- ❑ R. Pressman. *Principi di Ingegneria del Software*. McGraw-Hill, 2008.
- ❑ W. Zuser, S. Biffel, T. Grechenig, M. Kohle. *Ingegneria del software con UML e Unified Process*. McGraw-Hill, 2004.