



Calcolatori Elettronici

Ingegneria Informatica

Competenze da acquisire



- Metodologie di progetto dei circuiti e sistemi digitali.
- Linguaggi per la descrizione dello Hardware
- Conoscenza approfondita dei concetti di base dell'architettura dei sistemi di elaborazione.
- Valutazione delle prestazioni
- Programmazione nel Linguaggio Assembly di un processore RISC (EduMips64)

Argomenti del corso:

- Sintesi di Reti Logiche: reti combinatorie e sequenziali
- Componenti di un sistema digitale
- Progettazione di un sistema digitale
 - Hardware description Language
- Architettura del Calcolatore
 - La CPU
 - Il sottosistema di memoria
 - Il sottosistema di I/O
- Il linguaggio Assembly: l'EDUMIPS64

Calcolatori Elettronici - Ing. Informatica aa 2014-2015

Testi consigliati

- Per la progettazione digitale
 - Fummi, Sami, Silvano, "Progettazione digitale", McGraw-Hill
- Per le architetture
 - Hennessy & Patterson: Computer architecture, a quantitative approach (Morgan Kaufmann eds.)
 - Bucci, "Architettura e organizzazione dei calcolatori elettronici: fondamentali", McGraw-Hill
- Per l'EDUMIPS64
 - <http://www.edumips.org/>

Calcolatori Elettronici - Ing. Informatica aa 2014-2015

Modalità d'esame

- **Prove in itinere:**
 - Una prima prova (9 dicembre 2014) al termine della parte relativa alle reti logiche e la progettazione dei sistemi digitali (3 o 4 quesiti: 2 o 3 sulle reti logiche e un modello HDL)
 - Una seconda prova (27 gennaio 2015) sul resto del programma (4 quesiti: un esercizio Assembly, uno sulla valutazione delle prestazioni e 2 domande aperte)
- **Prova d'esame** (per chi non ha superato le prove in itinere)
 - Due prove come quelle in itinere

Calcolatori Elettronici - Ing. Informatica aa 2014-2015

Ricevimento

- Lunedì 9-11
- Mercoledì 9-11

- Blocco 13 - Stanza 13

Calcolatori Elettronici - Ing. Informatica aa 2014-2015

Calcolatori Elettronici

Ingegneria Informatica

e-mail: Giuseppe.Ascia@dieei.unict.it

Web: <http://utenti.dieei.unict.it/users/gascia>

Twitter: [@profAsciaUnict](https://twitter.com/profAsciaUnict)