

Architetture hardware di laboratorio

Davide Quaglia
a.a. 2014/2015

1

Docente

- Davide Quaglia
 - e-mail: davide.quaglia@univr.it
- Orario di ricevimento Davide Quaglia:
 - Ca' Vignal 2 - Stanza 60 (primo piano)
 - Per favore fissare appuntamento

2

Orario e laboratorio

- Calendario su Web
- Esercitazioni
 - Laboratorio Alfa
 - Parte del programma d'esame

3

Materiale didattico

- Appunti presi a lezione
- Lucidi del docente
- Dispense di studenti di anni precedenti
- Materiale vario sul sito del corso

4

Modalità di esame

- prova scritta con domande su teoria ed esercitazioni
- svolgimento di un progetto
 - impegno: 1 settimana a tempo pieno
 - possibili sinergie con altri corsi, stage, tesi
 - elaborato di tipo bibliografico
 - Gruppi di max 2 persone
 - Max 2 punti
 - elaborato di tipo sperimentale
 - Gruppi di max 3 persone
 - Scrittura di codice oppure prove dal vivo oppure simulazioni
 - Max 3 punti
- Voto finale: voto scritto + punti progetto
- **NOTA:** gli studenti della Laurea in Informatica non possono inserire questo esame tra i crediti "a scelta"

5

Avvisi

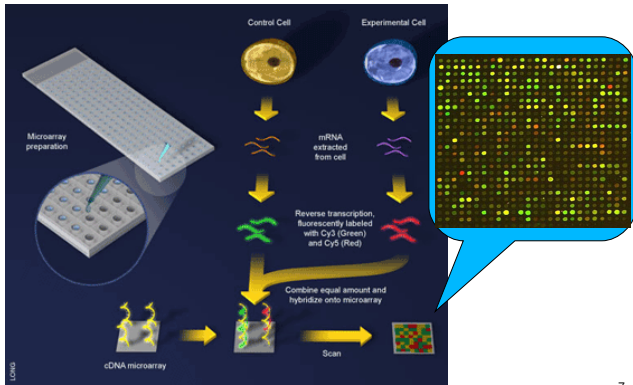
- Variazioni del calendario delle lezioni
- Notizie su materiale inserito
- Varie ed eventuali...

The screenshot shows the website for the course 'Architetture hardware di laboratorio (2014/2015)' at the University of Verona. The page includes details such as the course code (4502193), credits (6), and the instructor (Davide Quaglia). A red circle highlights the 'Avvisi' (News) section, which contains information about the exam and project. The page also features a table for the course schedule, showing lessons on Tuesdays and Thursdays in the afternoon.

GIORNO	ORA	TIPO	LUOGO	NOTE
martedì	8.30 - 11.30	lezione	Aula 3	
giovedì	8.30 - 11.30	laboratorio	Laboratorio didattico Alfa	

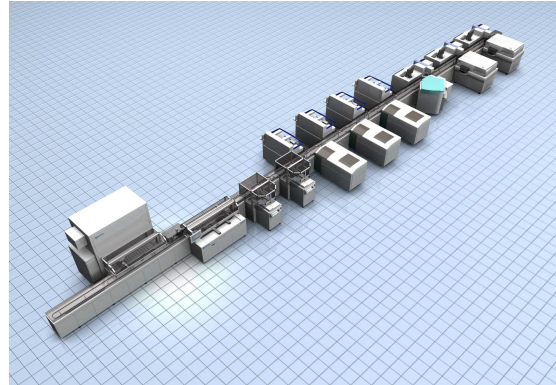
6

Esempio 1: microArray (laboratorio biotech - Ca' Vignal 1)



7

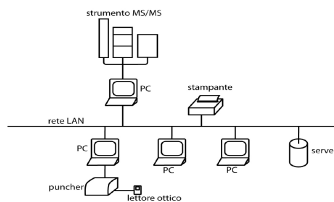
Esempio 2: laboratorio clinico (Ospedale San Raffaele di Milano)



8

Esempio 3: laboratorio clinico (Centro Regionale Malattie Metaboliche Neonatali dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona)

□ Vedere documento sul sito del corso



9

Esempio 4: tracciabilità alimentare



10

Esempio 5: genomica



11

Programma: teoria

- Comunicazione tra sistemi
 - Reti e Protocolli di comunicazione
 - Reti di sensori
 - Interazione "macchina-macchina"
- La "filiera del dato"
 - Acquisizione, calibrazione dei sensori, errori di misura
 - Lab-on-chip
 - Formati di memorizzazione
 - Dispositivi di memorizzazione di massa
 - Visualizzazione dei dati

12

Programma: teoria (2)

- ▣ Metodi per la tracciabilità automatica
- ▣ Ambiti applicativi
- ▣ Tecnologie di riconoscimento automatico
 - Codici a barre
 - RFID
 - Etichette wireless attive
- ▣ Standard EPCGlobal
- ▣ Architettura del sistema informatico per la tracciabilità automatica

13

Programma: laboratorio

- ▣ Strumenti software di analisi di rete.
- ▣ Comunicazioni di rete in Java.
- ▣ Interazione macchina-macchina tramite Web Services.
- ▣ Strumenti di visualizzazione di dati scientifici.
- ▣ Tracciabilità e esempio di automatizzazione di processo biotecnologico (E-Wine)
- ▣ Esempio di automatizzazione di ricerca biotecnologica
- ▣ Virtualizzazione di elaboratori e installazione di un sistema Linux

14

Requisiti

- ▣ Sbarramenti: Elementi di Architettura e Sistemi Operativi, Programmazione
- ▣ Prerequisiti: Basi di dati per bioinformatica

15