

Corso: **PRINCIPI DI PHYSICAL COMPUTING PER IL DESIGN**

Docente: PROF. MAXIMILIANO ROMERO

Semestre: 2°

Lingua di erogazione: ITALIANO

N° max studenti ammessi: 50 POLIMI + 5 ERASMUS

Modalità d'esame per non frequentanti: NO

Note: Questo è un corso applicativo, sarà richiesta la realizzazione di prototipi funzionanti sulla base di sperimentazioni e ricerche, sia guidate che autonome. Ogni studente dovrà spendere circa 50€ in componentistica elettronica.

Se sei curioso e ti diverte smontare gli oggetti per capire come funzionano, questa è la tua opportunità. Caso contrario, questo corso non è per te.

| Prodotto | Interni | Comunicazione | Moda |
|----------|---------|---------------|------|
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

PRINCIPI DI PHYSICAL COMPUTING PER IL DESIGN

OBIETTIVI:

Introdurre gli studenti nel mondo dei prodotti interattivi. Fornire le basi di elettronica ed Informatica necessarie per la progettazione e prototipazione di prodotti responsivi.

METODO:

Learning-by-doing: s'impara risolvendo i problemi riscontrati durante gli esercizi, sulla base della conoscenza appresa, la condivisione e la ricerca personale.

- **Fase 1:** Lavoro individuale per imparare a controllare sensori e attuatori. Come risultato di questa fase, ogni studente dovrà prototipare una lampada interattiva.
 - **Fase 2:** Lavoro in gruppo (5 studenti) per progettare e prototipare un arredo o complemento d'arredo intelligente.
-

PRINCIPI DI PHYSICAL COMPUTING PER IL DESIGN

CRITERI DI VALUTAZIONE

- La valutazione finale del corso è personale e composta dai voti ottenuti nella prima fase (individuale) e nella seconda (gruppale).
 - La **1° Fase** sarà valutata principalmente sulla qualità dell'interazione implementata nella lampada e l'effettiva conoscenza di base di elettronica e programmazione acquisita.
 - La **2° Fase** sarà valutata principalmente sulla solidità e usabilità del prototipo realizzato, non che della creatività della proposta.

MODALITÀ D'ESAME

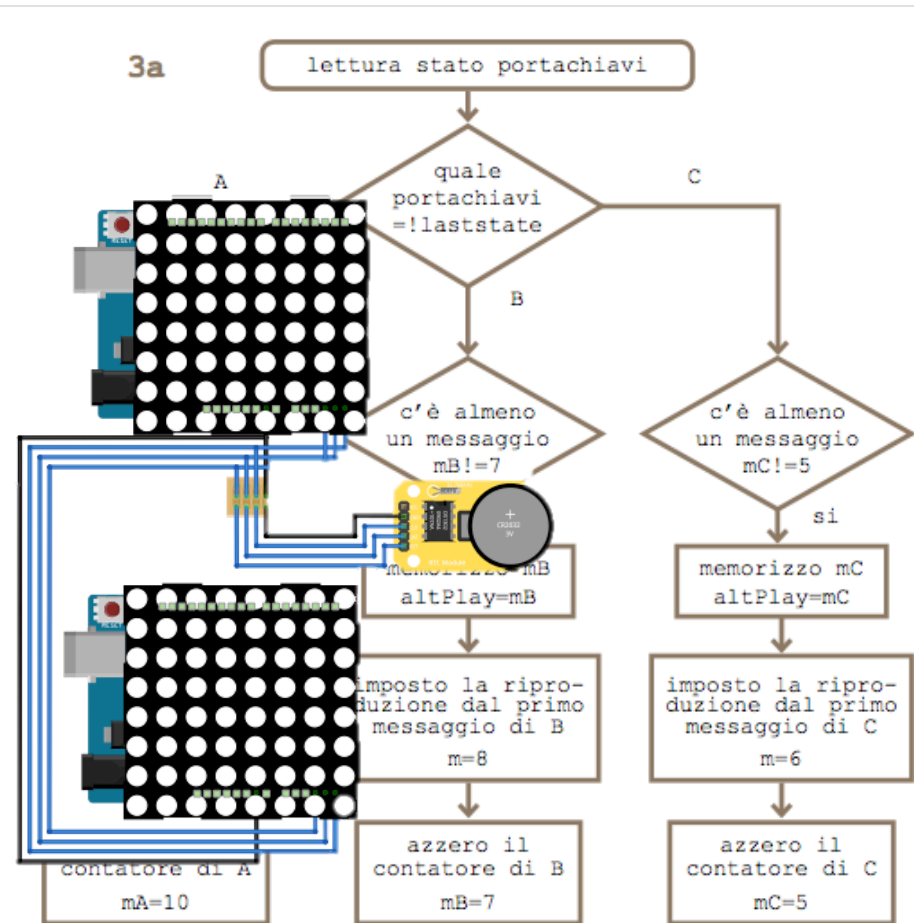
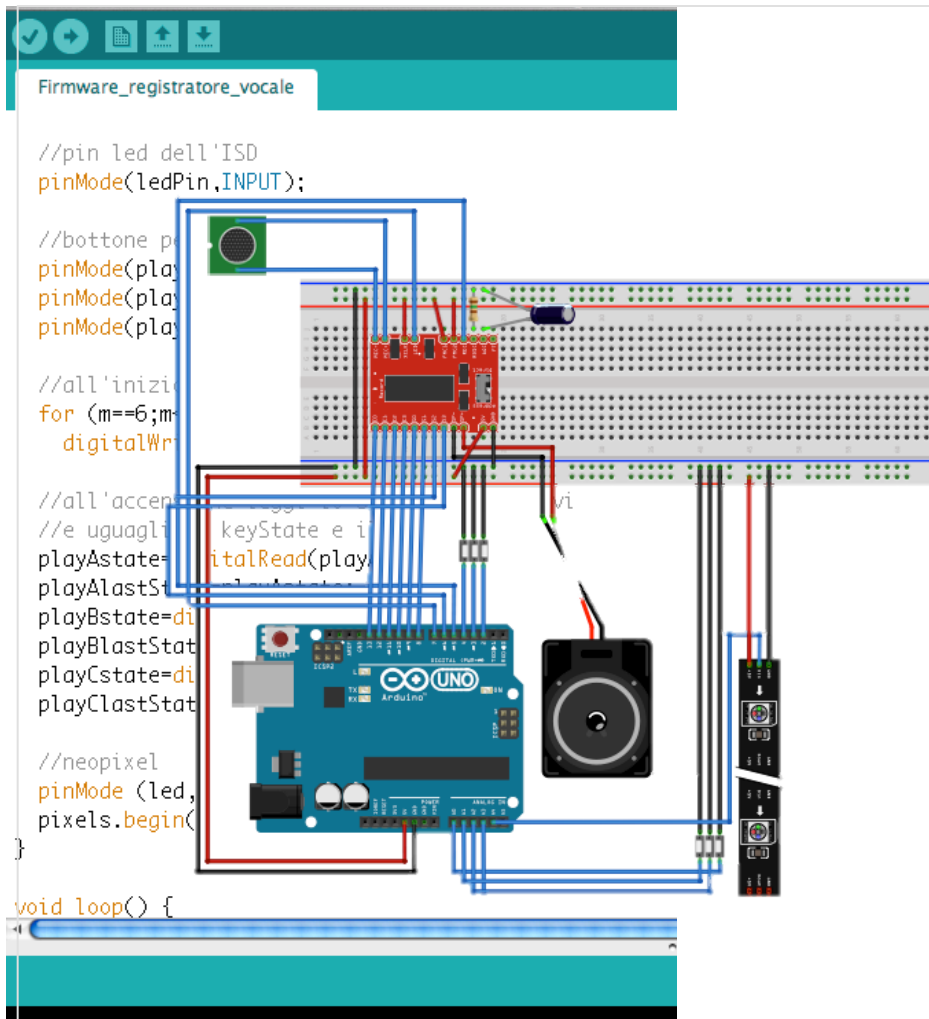
Per entrambe fasi è richiesta la dimostrazione del prototipo funzionante e esame orale sulle scelte tecniche fatte, problemi incontrati e soluzioni applicate. Inoltre è richiesta la consegna di Firmware, schema elettrico, 2 foto di ottima qualità e breve video del funzionamento su sfondo neutro.

Alcuni risultati dei corsi precedenti (+video).





Alpaca: G. Lunghi, M. Merigo, M. Quamori Tanzi, D. Riva. (a.a. 2015-2016)





Esposizione pubblica dei lavori finali.