



# Liceo Scientifico Statale "Leon Battista Alberti"

Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali

Sede centrale: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325

Succursale: Via Ravenna s.n. - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847

Succursale: Via Koch n.11 - 09121 CAGLIARI - tel. 070.15259678

Email: caps02000b@istruzione.it - PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it

Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924 - Cod. IPA: UF5PBR



Circolare n. 151

Cagliari 7 gennaio 2024

**Docenti**  
**Studenti e Famiglie**  
**DSGA - Personale ATA**  
**sito web**

**Oggetto: Corso di Arduino per la scuola - Missione 4 - Componente 1 del PNRR DM 65/2023 Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi".**

Si comunica che nell'ambito delle attività connesse ai progetti realizzati con la Missione 4-Componente 1 del PNRR DM 65/2023 Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi", prende avvio il giorno **giovedì 23 gennaio 2025** in orario pomeridiano il corso su Arduino applicato alla fisica, **valevole come attività di PCTO**.

Il corso è rivolto a tutti gli studenti e studentesse del **triennio del liceo**, per un **massimo di sedici persone**. Qualora le richieste superassero la disponibilità verrà data preferenza agli studenti e studentesse frequentanti l'indirizzo scientifico, in seconda istanza a quelli e quelle delle classi terminali e infine a chi ha conseguito lo scorso anno scolastico un buon profitto nella disciplina fisica.

Il corso si svilupperà in 20 ore, con cadenza settimanale, con incontri pomeridiani di due ore.

Alla fine del corso verrà richiesto ai partecipanti di realizzare un prodotto multimediale contenente gli esperimenti più importanti proposti.

Per l'iscrizione inviare una mail all'indirizzo [liceoalberti.segreteria@gmail.com](mailto:liceoalberti.segreteria@gmail.com) e trasmettere la richiesta al prof. Massimiliano Virdis tramite il proprio docente di fisica **entro sabato 18 gennaio 2025**.

Si allega programma e calendario del corso.



Il Dirigente Scolastico  
**Prof. Roberto Bernardini**  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e  
per gli effetti dell'art.3, c. 2, D. Lgs n. 39/1993



# Liceo Scientifico Statale "Leon Battista Alberti"

Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali

Sede centrale: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325

Succursale: Via Ravenna s.n. - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847

Succursale: Via Koch n.11 - 09121 CAGLIARI - tel. 070.15259678

Email: caps02000b@istruzione.it - PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it

Web: [www.liceoalberti.it](http://www.liceoalberti.it) - Cod. Fisc.: 80019530924 - Cod. IPA: UF5PBR



## Programma

- La scheda Arduino - L'IDE di Arduino e la sua installazione – Arduino come pila -
- accendere un led
- Breadboard - Blink - Controlliamo un led – inserimento di un pulsante – L'istruzione if
- Misure di tensione – ingressi analogici
- Misure di pressione – Densità dell'aria
- Sensori di distanza ad ultrasuoni – Misura della velocità del suono.
- Sensori di posizione tipo fotocellula – Studio del moto del pendolo e misura accelerazione di gravità - La caduta di un grave
- Sensori di distanza ToV – Misura della velocità della luce
- Misure di campo magnetico.
- Circuito RC.
- Sensori di Co2 e IoT.
- Realizzazione dell'elaborato finale.

## Calendario delle attività

23 gennaio 14:30 – 16:30 giovedì  
30 gennaio 14:30 – 16:30 giovedì  
6 febbraio 14:30 – 16:30 giovedì  
13 febbraio 14:30 – 16:30 giovedì  
20 febbraio 14:30 – 16:30 giovedì  
27 febbraio 14:30 – 16:30 giovedì  
6 marzo 14:30 – 16:30 giovedì  
13 marzo 14:30 – 16:30 giovedì  
20 marzo 14:30 – 16:30 giovedì  
3 aprile 14:30 – 16:30 giovedì  
10 aprile 14:30 – 16:30 giovedì