



I.S.I.S. - "A. PONTI" - GALLARATE  
Prot. 0015987 del 02/11/2022  
IV (Uscita)

## PRESENTAZIONE DEL PROGETTO ORIENTAMENTO D'ISTITUTO

### COSTRUISCI CON NOI IL TUO FUTURO

Il progetto si propone di rispondere alle esigenze di studenti e genitori che devono operare una scelta consapevole per la scuola superiore.

Si è pensato quindi di proporre una serie di attività che permettano agli alunni di identificare le proprie capacità, competenze e interessi.

Sono infatti presentate nelle schede seguenti varie attività laboratoriali, da sperimentare con la guida degli studenti più grandi, diversificate a seconda degli indirizzi, in modo da permettere di "capire facendo".

#### **Tipologia dell'offerta**

I modelli di orientamento proposti sono diversi e ciascuna scuola/classe può scegliere a quali aderire, contattando le docenti con funzione strumentale orientamento:

- prof. Marta Brovelli tel. 0331 779831– int.3 (sede di Somma L.)  
mobile 347 0034859 – mail: brovelli.marta@iisponti.edu.it
- prof. Laura Belli tel. 0331 779831– int.3 (sede di Somma L.)  
mobile 347 2513158 – mail: belli.laura@iisponti.edu.it

#### **1. ORIENTAMENTO "TRADIZIONALE"**

- Incontro del docente con funzione strumentale orientamento con le classi terze presso la scuola secondaria di primo grado che lo richiede;
- Incontri con i genitori, in presenza o a distanza
- partecipazione genitori-alunni agli open day presso i nostri plessi.

Per informazioni:

<https://www.iisponti.edu.it/wp-content/uploads/2022/10/DATE-OPEN-DAY-2022-23-rev-1.pdf>

- Visite guidate in aziende del territorio (su richiesta delle Scuole Secondarie di 1°grado)

## **2. ORIENTAMENTO CON LABORATORI TEMATICI PRESSO IL NOSTRO ISTITUTO**

- Per le scelte e le prenotazioni si vedano le schede allegate.

## **3. ORIENTAMENTO "ITINERANTE"**

- presentazione di progetti realizzati da nostri studenti con strumenti ed apparecchiature dell'IIS "A. Ponti" presso le scuole secondarie di primo grado.
- Presentazione di laboratori tematici itineranti.

## **4. INCONTRI SERALI CON ESPERTI DEL MONDO DEL LAVORO / IMPRENDITORI IN COLLABORAZIONE CON UNIVA** (su richiesta delle Scuole Secondarie di 1°grado)

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Giuseppe Martino  
Firmato digitalmente ai sensi del c.d.  
Codice dell'Amministrazione digitale e norme a esso connesse

## PERCORSI LABORATORIALI

### ESPERIENZA 1



### **Pianificazione di un volo e simulazione di volo**



Con la guida del docente, i partecipanti effettuano la pianificazione di un volo di trasferimento dall'aeroporto di Milano Malpensa all'aeroporto di Bergamo Orio Al Serio. Con la postazione di volo simulato (software P3DV5 o FSX) i partecipanti effettuano un decollo dalla pista di Milano Linate.

### ESPERIENZA 2



### **Assemblaggio velivolo UAV in costruzione nel nostro istituto**



Con la guida del docente, i partecipanti effettuano l'assemblaggio del velivolo UAV in costruzione nel nostro istituto.

Il velivolo è progettato/costruito dai nostri studenti, con la supervisione del Dipartimento Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano.

Link ai video dei voli del velivolo UAV

<https://www.youtube.com/watch?v=-lvS0bOU72w>

<https://www.youtube.com/watch?v=vbj3gXt1YP8>



### ISCRIVITI

<https://forms.gle/7cFs447UMdvMGueU7>

### CALENDARIO

#### Esperienza 1

Martedì 06/12/2022

Venerdì 16/12/2022

ore 15:30-16:30

#### Esperienza 2

Mercoledì 30/11/2022

Giovedì 01/12/2022

ore 15:30-16:30

### INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di **Viale Stelvio, 35 Gallarate (VA)**

Si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti a volta



## PERCORSI LABORATORIALI

### ESPERIENZA 1 **VIVAISTA PER UN GIORNO**



Guidati dal docente, i ragazzi impareranno a moltiplicare una pianta di "lavanda" per talea. Questa tecnica, molto diffusa nel meraviglioso mondo della vivaistica, consiste nel recidere in maniera opportuna una piccola parte della pianta, un ramo, una foglia, parti di radici, bulbi, e di piantarla nel terreno o immergerla in acqua, con lo scopo di creare una nuova pianta, del tutto autonoma dalla "pianta madre".

### ESPERIENZA 2 **ESTRAZIONE DEI PIGMENTI**



Guidati dal docente i ragazzi estrarranno i diversi pigmenti che colorano le foglie. Quello che andremo a fare sarà sminuzzare le foglie e schiacciarle con il pestello nel mortaio, una parte di foglie verrà inserita all'interno di un barattolo con acqua, l'altra metà sarà inserita sempre in un barattolo ma con alcool etilico. Una volta lasciato riposare quello che osserveremo è il cambiamento di colore nel barattolo: foglie più alcool

perchè la clorofilla si scioglie in alcool e passa dalle foglie al liquido. Per osservare i pigmenti effettuiamo un passaggio successivo, preleviamo una goccia di liquido verdastro ottenuto con alcool e la depositiamo su una strisciolina di carta, immergendola all'interno di un becker. L' alcool risale la strisciolina di carta e andrà ad assumere diverse colorazioni che indicheranno i diversi pigmenti.



### ISCRIVITI

<https://forms.gle/cKZznevTUraAc9eb6>

### CALENDARIO

Martedì 22/11/2022  
ore 14:30-16:30

Martedì 06/12/2022  
ore 14:30-16:30

### INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di Somma Lombardo, viale XXV Aprile 17

Per ciascun laboratorio si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti





## PERCORSI LABORATORIALI

### ESPERIENZA 1

#### **PICCOLO TOUR TRA LE CELLULE**



Cos'è la biologia? Esploriamo la vita tra le impronte digitali e osserviamo al microscopio ottico alcuni preparati a fresco per riconoscere sia strutture specifiche che comportamenti cellulari in condizioni particolari.

### ESPERIENZA 2

#### **LA CHIMICA NELL'ACQUA**



Quante analisi vengono fatte per verificare la qualità dell'acqua potabile? Tra strumenti e reattivi chimici analizziamo la durezza dell'acqua potabile.

### ESPERIENZA 3

#### **LA FISICA E LA TECNOLOGIA**



Pronti per esplorare il laboratorio di fisica con i suoi macchinari e marchingegni? Realizziamo esperimenti e semplici prove, alla scoperta della materia, dell'energia e delle sue trasformazioni.



### ISCRIVITI

[iscrizioni ai laboratori](#)

### CALENDARIO

**Mercoledì 30/11/2022**  
ore 14:30-16:30

**Martedì 6/12/2022**  
14:00-16:00

### INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di **Piazza Giovine Italia, 3 Gallarate (VA)**

Si accoglieranno fino ad un massimo di 30 iscritti a volta



## PERCORSI LABORATORIALI

ESPERIENZA 1



### MODELLAZIONE 3D E REALTA' VIRTUALE



Costruiamo insieme il modello 3D di un edificio e visitiamolo grazie al visore vr.

ESPERIENZA 2



### ARREDAMENTO D'INTERNI



Riesci ad immaginare la casa dei tuoi sogni? Arrediamola insieme!

ESPERIENZA 3



### STRUMENTI AVANZATI PER IL RILIEVO



Sapevi che i droni possono essere usati per le operazioni di misura? Passeggiamo nel nostro parco e scopriamo gli strumenti usati dai topografi.



ISCRIVITI

<https://forms.gle/bts8Q2sVM8eVRDwf8>

CALENDARIO

Martedì 22/11/2022  
ore 14:30-16:30

Martedì 06/12/2022  
ore 14:30-16:30

INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di Somma Lombardo, viale XXV Aprile 17

Per ciascun laboratorio si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti



## PERCORSI LABORATORIALI

ESPERIENZA 1

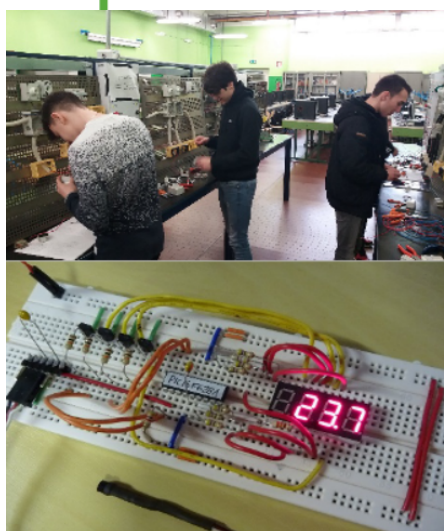
### CASA DOMOTICA



**Automazione domestica e il futuro delle connessioni smart.** Controllo, comfort, sicurezza, efficienza energetica. Non ci sono limiti: puoi attivare scenari suggestivi di benessere in stile SPA, dosare le luci, il clima e la musica come piace a te in base all'occasione, monitorare e ottimizzare i consumi energetici. Il controllo di tutte le funzioni può essere effettuato con comando vocale, con smartphone e con telecomando sia sul posto che da remoto.

ESPERIENZA 2

### REALIZZAZIONE DI UN PICCOLO CIRCUITO ELETTRICO ED ELETTRONICO



**Realizzazione e progettazione impianti Elettrici ed Elettronici.** Utilizzando componenti elettrici ed elettronici con il supporto dei docenti, partendo da uno schema elettrico, si realizzeranno un impianto elettrico e un impianto elettronico. Si potrà azionare un comando luce temporizzato e controllato con il crepuscolare, si potrà attivare un comando di un impianto di automazione industriale e si potrà realizzare una piccola breadboard elettronica.



**ISCRIVITI**

<https://forms.gle/3G4mZLCvJxtw5WVN8>

**CALENDARIO**

**Esperienza 1**

**Mercoledì 30/11/2022**  
ore 14:30-16:30

**Esperienza 2**

**Lunedì 05/12/2022**  
ore 15:00-17:00

**INFORMAZIONI**

I laboratori avranno luogo presso la sede di **Viale Stelvio 35**  
**Gallarate (VA)**

Si accoglieranno fino ad un massimo di **20 iscritti a volta**





## PERCORSI LABORATORIALI

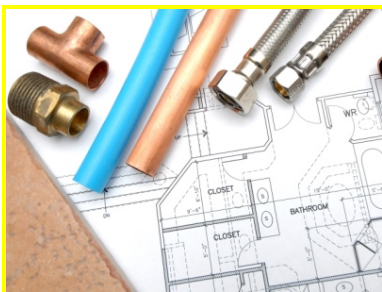
### ESPERIENZA 1: I MILLE COLORI DELL'ENERGIA

Scopri come si genera energia alternativa, quali impianti si utilizzano per riscaldare, illuminare e automatizzare una casa e come l'energia può azionare un motore di una automobile! Scopri il nostro Go-Kart alimentato ad aria compressa e il nostro impianto Piscina!



### ESPERIENZA 2: PROGETTAZIONE DI IMPIANTI

In questo laboratorio potrai realizzare un piccolo impianto domestico per il trasporto di liquidi, comprendendo quali sono le attività svolte da un tecnico energetico in ambito impiantistico.



### ISCRIVITI

<https://forms.gle/Wa3ys6u8cERPGTca9>

### CALENDARIO

Venerdì 15/11/2022  
ore 14:00-16:00

Venerdì 29/11/2022  
ore 14:00-16:00

### INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di  
Viale Stelvio 35  
Gallarate (VA)

Si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti a volta





## PERCORSI LABORATORIALI



ESPERIENZA 1 - Operatore informatico

### **"AUTOPSIA" DI UN COMPUTER**



Guidati dal docente, i ragazzi impareranno a conoscere la struttura hardware di un Personal Computer per scoprirne gli "organi interni", per poi vederlo "risorgere" dopo la sua ricomposizione

... oppure no! Tutto dipenderà da voi.



ESPERIENZA 2 - Operatore elettrico

### **ELETRICISTA PER UN GIORNO**



Guidati dal docente, i ragazzi potranno realizzare un vero e proprio impianto elettrico di una stanza di un'abitazione.

Al termine dell'esperienza collauderanno l'impianto che hanno realizzato e ... scopriranno se l'elettricità è la loro passione oppure no.



### ISCRIVITI

<https://forms.gle/BGD5eqUQ961SYR3c8>

### CALENDARIO

Mercoledì 30/11/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

Martedì 06/12/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

### INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di Piazza Giovine Italia, 3 Gallarate (VA)

Per ciascun laboratorio si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti



## PERCORSI LABORATORIALI



ESPERIENZA 1

**ARDUINO, MUSICA, ELETTRONICA**



Si utilizzerà la famosa scheda programmabile per fare musica su una tastiera virtuale: calcolando la distanza delle mani dalla scheda si determinerà quale nota emettere. Sarà come suonare su un pianoforte invisibile!



ESPERIENZA 2

**ARDUINO, LUCE LASER, VELOCITA'**



Vi siete mai domandati come può essere determinata la velocità di un corpo in movimento?  
Programmeremo Arduino per usare degli emettitori laser che registrano il passaggio di un oggetto in due punti per calcolare la sua velocità.



**ISCRIVITI**

<https://forms.gle/FZ37jigmCS461JAR8>

**CALENDARIO**

**Esperienza 1**

Mercoledì 23/11/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

**Esperienza 2**

Martedì 06/12/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

**INFORMAZIONI**

I laboratori avranno luogo presso la sede di  
Viale Stelvio, 35  
Gallarate (VA)

Si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti a volta



## PERCORSI LABORATORIALI

ESPERIENZA 1



### ELETRICISTA PER UN GIORNO



Mettiamoci alla prova! A cosa serve un multimetro? Conosci l'ampereometro? Sai usare un voltmetro? Cos'è un wattmetro? Proviamo insieme a utilizzare gli strumenti di misura per il controllo delle correnti elettriche.

ESPERIENZA 2



### AUTOPSIA ... DI UN ELETTRODOMESTICO



Guidati dal docente i ragazzi impareranno ad identificare i componenti di un elettrodomestico al fine di valutare quelli riparabili.



ISCRIVITI

<https://forms.gle/onW1kxy6KSnHYWA46>

CALENDARIO

Mercoledì 30/11/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

Martedì 06/12/2022  
dalle 14:30 alle 16:30

INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di Piazza G. Italia, 3 Gallarate (VA)

Per ciascun laboratorio si accoglieranno fino ad un massimo di 20 iscritti



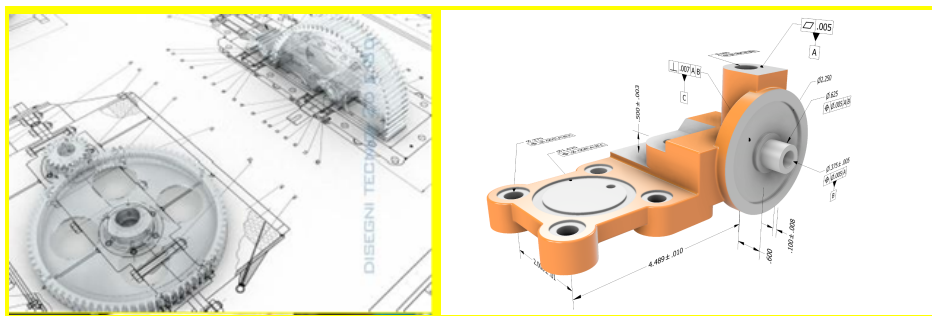


## PERCORSI LABORATORIALI



### ESPERIENZA 1: DALL'IDEA AL MODELLO DIGITALE

In questo laboratorio potrai progettare un pezzo e disegnarlo con l'aiuto del computer direttamente in 3D! Scoprirai come qualsiasi oggetto può diventare un elaborato digitale



### ESPERIENZA 2: STAMPA 3D E ROBOTICA INDUSTRIALE

In questo laboratorio potrai realizzare un prototipo attraverso una stampante 3D e muovere un braccio robotico antropomorfo Industriale!

Vieni a scoprire i vantaggi dell'industria moderna!



ISCRIVITI

<https://forms.gle/wUr4hQNB1bWtpMaA6>

CALENDARIO

Venerdì 11/11/2022  
ore 14:00-16:00

Venerdì 02/12/2022  
ore 14:00-16:00

INFORMAZIONI

I laboratori avranno luogo presso la sede di  
Viale Stelvio 35  
Gallarate (VA)

Si accoglieranno fino ad un massimo di  
20 iscritti a volta

