

## ALTERNANZA SCUOLA LAVORO: ELETTRONICA@Unipv\_40

Le due settimane riguardanti il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento in collaborazione con l'Università di Pavia sono state molto intense. Purtroppo, a causa dell'emergenza Covid-19, l'intero percorso si è svolto telematicamente, e non in presenza presso la facoltà; tuttavia l'università si è impegnata molto ed è riuscita a reinventarsi con presentazioni PowerPoint e video che hanno reso l'esperienza interessante e coinvolgente, ma soprattutto utile.

Le attività proposte sono state molte e quella che mi ha interessato maggiormente è stato il laboratorio di elettronica tenuto dalla professoressa Carla Vacchi, la quale, dopo un'introduzione teorica riguardo la corrente, i conduttori, i semiconduttori e i circuiti, ha applicato quanto spiegato nella pratica attraverso dei video che spiegavano ciò che avremmo potuto fare se ci fossimo trovati fisicamente nel laboratorio, come misurazioni attraverso multimetri, generatori di segnale, oscilloscopi e la costruzione di circuiti contenenti resistori, pile e LED. Molto interessante è stata anche la digressione riguardante l'evoluzione della lampadina, da quella ad incandescenza fino ai LED.

Nonostante non abbia potuto fare in prima persona gli esperimenti, l'attività si è rivelata comunque coinvolgente in quanto la professoressa spesso chiedeva il nostro parere e faceva elaborare i dati a noi; ad esempio, dopo averci mostrato un video in cui, attraverso un multimetro, misurava la tensione ai capi di un resistore e di un LED, ci ha fatto calcolare l'intensità di corrente che passava in quest'ultimo e, dopo aver effettuato più volte tale procedimento variando il valore della resistenza, abbiamo costruito un grafico corrente-tensione rappresentante il comportamento del LED.

Ciò che mi è piaciuto è il fatto che, nonostante questi argomenti fossero stati quasi interamente trattati anche a scuola, grazie agli esperimenti fatti sono riuscita a comprendere meglio il funzionamento dei circuiti e alcune particolarità che nello studio teorico mi erano sfuggite.

Un altro laboratorio molto interessante è stato quello riguardante i fasci laser.

In mattinata ho assistito alle spiegazioni riguardo il funzionamento, le caratteristiche e le particolarità dei laser. Queste spiegazioni si sono rivelate molto interessanti anche perché hanno toccato argomenti di fisica che mi interessano molto, come quello delle onde, spiegando che il laser è un fascio di luce monocromatica che si propaga in un'unica direzione con un'intensità elevata. Nel pomeriggio, così come per il laboratorio di elettronica, è stato applicato quanto spiegato la mattina nella realtà attraverso degli esperimenti live. Oltre a questi, interessanti sono state le digressioni intraprese grazie alle domande di noi ragazzi, come la spiegazione sull'origine dell'arcobaleno. Inoltre i ragazzi sono stati molto bravi a coinvolgerci con sondaggi lampo, chiedendo a noi il motivo per il quale si stava verificando un fenomeno prima che ce lo spiegassero.

Oltre a queste ci sono state molte altre attività riguardanti altre due branche dell'ingegneria: quella informatica, il cui laboratorio prevedeva, dopo una spiegazione riguardante la tecnica della crittografia e la storia di internet, la creazione di una pagina web; e quella meccanica, la quale però si distanziava un po' dai miei interessi; nonostante ciò si è comunque rivelata utile, soprattutto perché mi ha fatto comprendere che quella non era la strada che avrei dovuto intraprendere una volta finito il liceo.

In conclusione è stata un'esperienza formativa utile ed interessante, perché oltre agli argomenti trattati, in linea con i miei interessi, mi hanno aiutato a capire che cos'è e cosa fa un ingegnere e se è davvero la strada che voglio intraprendere per il mio percorso universitario.