

Oggetto: **conclusioni corso Microrobotica,**

Ore di docenza extracurricolari: 12,5 ore - prof. Manco Donato

18 ore – prof. Mazzocchin Antonio

Ore di non docenza extracurricolari: 10 ore forfetarie per preparazione robot ed esercitazioni - prof. Manco Donato

Per il corso in oggetto si sono svolti sei incontri, nel mese di maggio, come riportato sui registri, consegnati in Presidenza per gli attestati, con le relative presenze ed argomenti.

Il corso ha visto coinvolti 15 studenti di varie classi ed indirizzi, classi terze – quarte – quinte d'indirizzo Meccatronica, Plastici, Elettronici.

; si è riscontrata una buona partecipazione degli studenti e ancora una volta, si è evidenziato un grande interesse per gli argomenti svolti e per la realizzazione pratica dei sistemi di controllo trattati.

Le conoscenze e l'applicazione dei contenuti sono stati incalzanti e hanno avuto la finalità di concludere questo percorso di formazione extracurricolare con il controllo di robot follower e di dispositivi (sensori) in applicazione di robot industriali, quali riconoscimenti di colori, di distanze ed oggetti in genere. Interessante è stato anche il lavoro di uno studente del 5° anno sulla stampante 3D.

Ritengo molto buoni i risultati raggiunti con tanti studenti che conoscono, ormai con una apprezzabile padronanza, la programmazione in linguaggio C++ applicata su schede di controllo Arduino, pur non essendo per alcuni indirizzi argomento di studio curricolare. E' stata apprezzabile la ricaduta scolastica delle competenze acquisite e/o approfondite sia per i meccatronici, che per gli elettronici. Degne di nota le realizzazioni di applicazioni di controllo realizzate con studenti del 5° anno e che porteranno come tesina d'esame.

Ho particolarmente apprezzato il positivo clima di cooperazione che si è sempre manifestato tra gli studenti, con gli insegnanti ed il comportamento nelle attività svolte.

Considerazioni:

- Sono tanti i servizi televisivi, come quello di Report su RAI 3 del lunedì 26 maggio 2014 che ha riportato un ampio servizio sulla scheda di controllo ARDUINO, sui robot e sulla STAMPANTE 3D considerati a livello mondiale tra i prodotti promotori della "Terza rivoluzione industriale", (informazioni note a molti del settore) e sono tanti gli istituti tecnici leader (Brindisi, Torino) e università come quella di Torino ne hanno fatto un percorso scolastico.
- Come al solito. molto positivo è l'apprendimento fatto con la didattica dell'aula-laboratorio, del sapere e del saper fare e notevole l'interesse e l'attenzione che questi argomenti suscitano nello studente.

Per una scuola che vuole migliorarsi e stare al passo, occorrerebbe spingere su queste attività ma ciò non può avvenire completamente se non si utilizza quell'autonomia e la valorizzazione delle competenze dei docenti di cui tanto e da tanto tempo si parla, ma che poco si applica.

Varese, 17-06-2016

ing. D. Manco

