**PROGRAMMA FINALE DI SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI 5° A A.S. 2018/19**

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO** | **ARGOMENTO** |
| Sistemi a microprocessore | Schemi a blocchi di sistemi di controllo digitali |
| Riepilogo sull'architettura della CPU Z80 |
| Set Istruzioni CPU Z80 |
| Modi di funzionamento: Polling; Interrupt |
| Interfacciamento di microprocessori | Concetti introduttivi |
| Interfacciamento della memoria con la CPU Z80 |
| Gestione dei dispositivi di I/O con la CPU Z80 |
| Gestione delle interruzioni |
| Sistemi di acquisizione e distribuzione dati | Concetti introduttivi |
| Acquisizione dei segnali analogici |
| Distribuzione dei segnali analogici |
| Il campionamento di un segnale |
| Dispositivi per la conversione analogico-digitale e digitale-analogico |
| Applicazioni |
| Applicazioni dei controllori a logica programmabile | Concetti introduttivi |
| Caratteristiche del PLC |
| Linguaggi di programmazione LADDER |
| Applicazioni |
| Approfondimento di teoria dei sistemi | Richiami sulle proprietà della L-Trasformata |
| Studio della risposta nel dominio del tempo |
| Studio della risposta nel dominio della frequenza |
| Sistemi di controllo analogici | Il progetto statico: valutazione degli errori statici |
| Il progetto statico: valutazione degli errori dovuti a disturbi additivi |
| Il progetto statico: valutazione degli errori dovuti a disturbi parametrici |
| Il progetto dinamico: valutazione della fedeltà e della prontezza di risposta |
| Le reti correttrici |
| Regolatori industriali: P; |
| Fondamenti di robotica industriale (Modulo CLIL) | Storia della robotica |
| Schema a blocchi di un Robot |
| Anatomia di un Robot |

Rosolini li……………………………………..

Rappresentanti alunni

Prof. Maurizio Ferla

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Giuseppe Morana

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_