



**Polo Informatico**



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: vais01800p@istruzione.it <http://www.isiskeynes.it> Pec: isiskeynes@pec.it

**Circ. 336**

Gazzada Schianno, 25/02/2017

**Ai docenti del dipartimento di ELETTRONICA**

E p.c. ai docenti  
AI DSGA  
Al personale ATA

**OGGETTO: CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO DI ELETTRONICA**

Con la presente si porta a conoscenza dei docenti afferenti al dipartimento di elettronica che presso l'ISIS "J. M. Keynes" si terrà un corso di formazione e aggiornamento di 6 moduli non sequenziali da 4 ore ciascuno.

I docenti interessati potranno partecipare a uno o più moduli a scelta, comunicando il proprio nominativo al coordinatore di dipartimento prof. Mirone. Al termine del corso i partecipanti riceveranno un attestato indicante i moduli frequentati e le ore complessivamente svolte. Farà fede il foglio firme dei partecipanti per ogni modulo erogato.

In allegato si trasmettono l'elenco dei moduli del corso e il calendario.

Il Dirigente scolastico  
Fausta Zibetti

## TITOLO moduli del corso

- 1) **Algebra di Boole dal punto di vista della logica matematica (relatore prof. Giacomo INSARDA')**
- 2) **Strumenti di programmazione visuale per l'elettronica (relatore prof. Tullio ABBIATI)**
- 3) **Fanuc robotics course (relatore prof. Rosario MIRONE)**
- 4) **Domotica (relatore prof. Salvatore DI VINCENZO)**
- 5) **Modulo CLIL per elettronica – telecomunicazioni (prof.ssa Emanuela PIATTI)**
- 6) **Rischio di esposizione ai campi elettromagnetici (relatore Ing. Francesco ATTARDO - CEO of J.C.S. di Attardo Francesco e C. Sas )**

## Argomenti dei moduli:

### Modulo 1.

- Connettivi proposizionali: negazione, and, or, condizionale e bicondizionale
- Tabella di verità
- Lettere enunciative e formule enunciative
- Tautologie e contraddizioni. Alcuni teoremi
- Definizione di teoria formale S: formule ben formulate, assiomi e regole di inferenza
- Definizione di dimostrazione e di teorema in una teoria formale
- Definizione di una teoria formale S per il calcolo delle proposizioni
- Teorema di deduzione
- Teorema di completezza

### Modulo 2.

- Dalla programmazione testuale alla programmazione visuale
- Realizzazione software per PC con Flowstone
- Realizzazione software per PC con Profilab Expert
- Realizzazione software per microcontrollori PIC con Flowcode
- Realizzazione software per sistemi Arduino - compatibili con Visuino

### Modulo 3:

- Utilities hints: Busy, Run, Hold, Fault
- Movement format: Interpolation joint, Interpolation linear
- Handling tools
- Instruction hints
- Speed: Fine, CNT

### Modulo 4.

- Normativa
- Sistemi intelligenti
- Linee di trasmissione
- Applicazioni

### Modulo 5.

- La comunicazione in aula. Public speaking
- Content and Language Integrated Learning
- "Operational amplifier"
- "Block diagrams"

### Modulo 6.

- Brevi cenni sui campi elettromagnetici
- Effetti biologici dei campi elettromagnetici
- Tipologie di sorgenti e relativi livelli di impatto
- Metodi di stima e di misura
- La diffusione dei sistemi radioelettrici
- Conoscenza ed educazione dei giovani sull'uso dei dispositivi radioelettrici
- Norme, leggi, limiti

## **Calendario dei moduli (ordinati per DATA)**

### **Modulo 1.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Martedì 07/03/2017**

### **Modulo 4.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Mercoledì 8/03/2017**

### **Modulo 3.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Venerdì 10/03/2017**

### **Modulo 5.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Mercoledì 22/03/2017**

### **Modulo 2.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Giovedì 23/03/2017**

### **Modulo 6.**

Ore previste: 4

Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa

Data di svolgimento: **Lunedì 27/03/2017**