



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. 274

Gazzada Schianno, 19/01/2018

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 (24 ore complessive) dal titolo "Progetto e prima prototipizzazione di un sistema domotico"**.

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.

Si chiede agli **assistenti tecnici** di garantire l'apertura e la funzionalità dei laboratori di elettronica/robotica, se richiesti dai docenti, nei giorni e negli orari indicati nel calendario allegato.

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

Il Dirigente scolastico
Fausta Zibetti

Progetto e prima prototipizzazione di un sistema domotico

Moduli del corso:

- 1) Descrizione e caratteristiche energetiche del sistema**
- 2) Scelte progettuali e alternativa con PLC**
- 3) Specifiche e funzionamento della componentistica evoluta**
- 4) Normativa di sicurezza e analisi di conformità**
- 5) Stesura del software per i circuiti e per PCB**
- 6) Collaudo e documentazione**

Modulo 1.

Relatore/Coordinatore

Prof. Di Vincenzo Salvatore

Partecipanti: Abbiati Tullio, Vece Salvatore, Vitiello Antonio, Pulvirenti Maria Grazia, Insardà Giacomo, Bernardini Livio, Piatti Emanuela, Bosetti Andrea

Modulo 2.

Relatore/Coordinatore:

Prof. Piatti Emanuela

Partecipanti: Abbiati Tullio, Vece Salvatore, Vitiello Antonio, Pulvirenti Maria Grazia, Insardà Giacomo, Bernardini Livio, Di Vincenzo Salvatore, Bosetti Andrea

Modulo 3.

Relatore/Coordinatore:

Prof. Insardà Giacomo

Partecipanti: Abbiati Tullio, Vece Salvatore, Vitiello Antonio, Pulvirenti Maria Grazia, Bernardini Livio, Piatti Emanuela, Di Vincenzo Salvatore, Bosetti Andrea

Modulo 4.

Relatore/Coordinatore:

Prof. Bosetti Andrea

Partecipanti: Abbiati Tullio, Vece Salvatore, Vitiello Antonio, Pulvirenti Maria Grazia, Insardà Giacomo, Bernardini Livio, Piatti Emanuela, Di Vincenzo Salvatore

Modulo 5.

Relatore/Coordinatore:

Prof. Abbiati Tullio

Partecipanti: Vece Salvatore, Vitiello Antonio, Pulvirenti Maria Grazia, Insardà Giacomo, Bernardini Livio, Piatti Emanuela, Di Vincenzo Salvatore, Bosetti Andrea

Modulo 6.

Relatore/Coordinatore:

Prof. Vitiello Antonio

Partecipanti: Abbiati Tullio, Vece Salvatore, Pulvirenti Maria Grazia, Insardà Giacomo, Bernardini Livio, Piatti Emanuela, Di Vincenzo Salvatore, Bosetti Andrea

Argomenti dei moduli:

Modulo 1.

- Definizione di sistema domotico
- Descrizione delle possibili caratteristiche di un sistema domotico
- Scelte energetico - ambientali e relative soluzioni

Modulo 2.

Mod. 1.1.0 Logo ISIS

- Approccio al problema; definizione caratteristiche richieste
- Considerazioni di fattibilità; tempi e metodi
- Alternativa con PLC ; ricerca di componentistica utilizzabile

Modulo 3.

- PIC18F2550
- nRF24L01+ 2,4GHz Transceiver
- Modem GSM

Modulo 4.

- Norme di sicurezza e rischio elettrico per gli impianti civili
- Caratteristiche di conformità del sistema
- Realizzazione schemi e PCB

Modulo 5.

- Flowcharting programma microcontrollori
- Conversione nel linguaggio prescelto ; programmazione microcontrollori
- Realizzazione software PC di base per verifiche di funzionamento

Modulo 6.

- Collaudo finale e validazione del funzionamento
- Analisi di quanto ottenuto e delle criticità progettuali
- Analisi dei possibili miglioramenti circuitali e stesura della documentazione

Calendario dei moduli:

Modulo 1.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 20/02/2018

Modulo 2.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 27/02/2018

Modulo 3.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 06/03/2018

Modulo 4.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 13/03/2018

Modulo 5.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 20/03/2018

Modulo 6.

Ore previste: 4
 Orario giornaliero: 14.30 – 19.00 con pausa
 Data di svolgimento: Martedì 27/03/2018