



Spett.: Dirigente Scolastico
ISTITUTO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA "CAPIZZI"
Bronte
Email: – ctis00900x@istruzione.it

Oggetto: Offerta per lo svolgimento di **Stage aziendali** sui temi di "**Efficienza energetica**" e "**Domotica e Automazione degli Edifici**" per la realizzazione di un percorso di "Alternanza Scuola Lavoro" da svolgere a **MALTA**

Lo Stage sarà realizzato secondo i programmi di seguito indicati ed ha una durata di 30/40 ore (6/8 ore giornaliere).

E' rivolto ad un numero massimo di 20/25 allievi per stage (eccezione fatta per le classi più numerose nel quale il numero massimo di partecipanti sarà dato dal numero stesso degli allievi che formano la classe).

STAGE IN AZIENDA:

Tutti gli alunni effettueranno stage in azienda, che gli consentirà di mettere a fuoco le dinamiche aziendali ed i processi produttivi, oltre ad affrontare lavori reali di installazione, progettazione e configurazione di impianti.

Costo complessivo per modulo da 30/40 ore per gruppo € 1.800,00 IVA Compresa.

La quota comprende Esperto/Tutor Aziendale, apparecchiature e software necessari per lo svolgimento delle attività programmate, materiale didattico, oltre ad eventuali attrezzatura di sicurezza ove necessario.

Floridia li 12/10/2017



Programma attività di stage

Domotica e Automazione degli Edifici

Obiettivo: Fornire le conoscenze atte a conoscere i benefici e le potenzialità della tecnologia KNX, con lo standard mondiale, aperto, conforme alle principali normative europee ed internazionali, che consente la gestione automatizzata e decentralizzata degli impianti tecnologici di un'ampia tipologia di strutture: edifici commerciali, industrie, uffici, abitazioni, locali pubblici, scuole e numerose altre. Il sistema KNX si inserisce nel filone concettuale dell'edilizia più evoluta, attenta ai principi della sostenibilità, che vede nel servizio alla persona, nel confort e nel risparmio energetico il valore aggiunto e imprescindibile della costruzione moderna, innovativa e sicura.

➤ Impianti Domotici con standard KNX (Stage Base)

Contenuti:

- Introduzione ai sistemi bus;
- Introduzione alla tecnologia KNX per l'installazione elettrica;
- Norme di riferimento;
- Lo standard mondiale KNX;
- Panoramica dei principali dispositivi KNX;
- Il software per la progettazione, la configurazione e la messa in servizio ETS;
- Sistemi di controllo della luce;
- Risparmio energetico;
- Accensioni con condizioni predefinite;
- Controllo accensioni;
- Risparmio energetico senza dimmer;
- Sistemi di luci dimmerizzate;
- Controllo illuminazione con bus DALI;
- Interconnessioni;
- Controllo guasti;
- Sistemi di riscaldamento e condizionamento, gestione fan coil;
- Regolazione temperatura pid ed on-off;
- Sistemi strutturati di controllo (alberghi);
- Consensi;
- Accoppiatori sistemi;
- Sistemi di supervisione e gestione da remoto attraverso web-server;
- Esempi applicativi ed esercitazioni pratiche attraverso l'uso di kit per la formazione.



Efficienza energetica

Migliorare l'efficienza energetica negli edifici attraverso l'automazione. L'offerta formativa comprende i seguenti corsi:

- Gli edifici intelligenti risparmiano energia
- Energy action
- Misura e verifica delle prestazioni energetiche

Gli edifici intelligenti risparmiano energia

Obiettivo: Migliorare l'efficienza energetica negli edifici attraverso l'automazione. La norma stabilisce i potenziali risparmi in energia termica ed elettrica che è possibile ottenere attraverso l'introduzione di specifiche funzioni di automazione degli impianti, indicate dalla norma stessa, appartenenti ad una Classe superiore di efficienza energetica (A,B,C).

Contenuti:

- Soluzioni integrate per il Green Building:
 - a. Efficiente controllo dell'illuminazione;
 - b. Ottimizzazione dell'HVAC;
 - c. Soluzioni di home e building automation;
 - d. Soluzioni per l'energie rinnovabili;
 - e. Soluzioni per la mobilità sostenibile;
- Soluzioni per il monitoraggio ed il controllo energetico degli impianti;
 - a. Aumentare il livello di confidenza delle informazioni a supporto dei decisori;
 - b. Migliorare l'efficienza e taglia i costi energetici superflui;
 - c. Controllare i KPI di performance energetica, per responsabilizzare l'organizzazione;
 - d. Fissare e rispettare gli obiettivi di Responsabilità ambientale;
- Norma UNI EN15232.

I programmi indicati sono naturalmente modificabili ed adattabili in virtù delle esigenze dalla committenza.

Le attività di stage aziendale può essere abbinato ad un corso di lingua Inglese Tecnico inerente le attività svolte.