**Percorso di Alternanza Scuola-lavoro**

**PROGETTO FORMATIVO TRIENNALE**

**CORSO: “OPERATORE ELETTRICO”**

**CODICE ATECO**

35. 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata

35.12 Trasmissione di energia elettrica

35.13 Distribuzione di energia elettrica

43.21 Installazione di impianti elettrici

***A cura del CdC***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.S.** | **Classe** | **Coordinatore** | **Tutor** |
| **/** |  |  |  |
| **/** |  |  |  |
| **/** |  |  |  |

**Figura professionale - Descrizione sintetica**

L’ Operatore elettrico, opera nell’edilizia sia civile che industriale, prevalentemente nell’ambito di aziende

artigianali di installazione e costruzione impianti. Interviene, a livello esecutivo, nel processo di realizzazione dell’impianto elettrico con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell’applicazione di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività con competenze relative all’installazione e manutenzione di impianti elettrici nelle abitazioni residenziali, negli uffici e negli ambienti produttivi artigianali ed industriali nel rispetto delle norme relative alla sicurezza degli impianti elettrici. Pianifica e organizza il proprio lavoro seguendo le specifiche progettuali, occupandosi della posa delle canalizzazioni, del cablaggio, della preparazione del quadro elettrico, della verifica e della manutenzione dell’impianto.

E’ in grado di applicare modalità di collaudo di materiale elettrico ed elettronico, applicare tecniche di montaggio di apparati elettrici, utilizzare strumenti di verifica impianti elettrici, applicare tecniche di misurazione parametri energetici, applicare procedure di collaudo impianti fotovoltaici, procedure di redazione verbale di collaudo, applicare tecniche di montaggio, regolazione e taratura di Impianti fotovoltaici.

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO**

**Premessa**

L’Alternanza Scuola Lavoro è una modalità didattica, progettata, attuata e valutata dall’istituzione scolastica e formativa in collaborazione con le imprese, che assicura ai giovani, oltre alla conoscenza di base, l’acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Attraverso l’esperienza pratica, aiuta ad ampliare e consolidare le competenze acquisite a scuola e testare sul campo le attitudini di studentesse e studenti, ad arricchirne la formazione e a orientarne il percorso di studio e, in futuro, di lavoro, grazie a progetti in linea con il loro piano di studi. Il percorso si connota, anche, per la forte personalizzazione, finalizzata a favorire la crescita e la valorizzazione della persona umana degli studenti.

**Modalità**

* Tirocinio presso Struttura Ospitante;
* Project Work;
* Incontri con le aziende;
* Seminari tenuti da esperti del settore;
* Visite guidate in azienda o fiere del settore;
* Attività di orientamento.

Le attività di tirocinio possono essere svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica.

**Soggetti coinvolti**

Istituzione formativa, Impresa (IMP), Enti/Associazioni, Consiglio di Classe (CdC), Dipartimenti.

**Destinatari del Progetto**

Alunni delle classi seconde e terze.

**Durata del Progetto**

Per un totale di almeno 400 ore.

**Finalità**

Il percorso formativo in alternanza si prefigge l’obiettivo di:

* Costruire un sistema stabile di rapporti fra la scuola e il mondo del lavoro
* Creare modalità didattiche innovative che, attraverso esperienze in specifiche realtà di lavoro, consentano di conseguire obiettivi formativi tradizionalmente considerati di competenza del mondo dell’istruzione;
* Identificare unità formative e le relative competenze acquisibili attraverso esperienze di lavoro;
* Rendere più percepibile il lavoro ai giovani e proporre una “ cultura del lavoro “;
* Facilitare le scelte di orientamento dei giovani sostenendo un ingresso consapevole degli allievi nel mondo del lavoro mediante l’acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
* Sensibilizzare i docenti alla didattica orientativa e alla formazione professionale
* In particolare, le finalità educative vanno riferite all’indirizzo di studio intrapreso dall’allievo.

**Criteri di Scelta delle Aziende / degli Enti Partecipanti:**

* Corrispondenza del tipo di attività (settore ATECO) con gli obiettivi formativi contenuti nel piano formativo del tirocinante.
* Disponibilità dell’azienda ad accogliere uno o più tirocinanti nei periodi previsti.
* Distanza della sede di lavoro rispetto al domicilio del tirocinante e dei collegamenti con mezzi pubblici.
* Continuità nel prosieguo della formazione del tirocinante presso la stessa azienda.
* Coerenza della proposta formativa con gli obiettivi del profilo educativo, formativo e professionale dell’indirizzo di studi.
* Coerenza della proposta formativa con le finalità educative esplicitate nel PTOF d’Istituto.

**SICUREZZA SUL LAVORO**

L’Istituzione fornisce la seguente formazione

* classi I: n. 4 formazione di base sulla sicurezza.
* classi II: n. 8 ore di formazione specifica sulla sicurezza attinente ai rischi correlati alle attività didattiche.

I soggetti concordano i seguenti impegni in materia di formazione per la sicurezza e sorveglianza sanitaria e di informazione:

* Sorveglianza sanitaria: a carico del soggetto ospitante
* Formazione specifica ai tirocinanti: a carico del soggetto ospitante

**OBIETTIVI FORMATIVI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze** | **Abilità** | **Conoscenze** |
| **1. Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita** | * 1. Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative | - Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali, Grafici - Linguaggi tecnici propri di settore |
| **2. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di Impianti** | **2.1** Consultare, avvalendosi dell’aiuto del  tutor, materiale tecnico: schemi  dell’Impianto elettrico, fotovoltaico e  solare termico; cataloghi; schede  delle apparecchiature; documenti di  progetto | Strutture concettuali di base del sapere tecnologico  -Segni grafici  -Manuali e cataloghi tecnici |
| **3. Effettuare le verifiche di funzionamento dell’impianto elettrico, solare termico e fotovoltaico in coerenza con le specifiche progettuali** | **3.1** Assumere informazioni dal tutor aziendale della normativa in materia di sicurezza  **3.2** Osservare il Tutor nella rilevazione di parametri tecnici con strumenti di misura  **3.3** Individuare strumenti di  misura  **3.4** Individuare, sotto la guida del tutor, le procedure di ricerca guasti  **3.5** raccogliere e organizzare dati | -Strutture concettuali di base del sapere tecnologico  -Normativa CEI e legislazione vigente relativa all’attività  da svolgere -Norme di settore relative alla sicurezza -manuali e cataloghi tecnici -Principali strumenti e tecniche di misurazione -Principali software dedicati |
| **4. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali** | **4.1** Produrre testi corretti e coerenti, adeguati alla loro finalizzazione  **4.2** Utilizzare terminologia tecnica  adeguata anche in lingua inglese  **4.3** Utilizza re e produrre testi multimediali | - Principali strutture grammaticali della  lingua italiana ed inglese  - Lessico fondamentale per la gestione  della comunicazione scritta nel  contesto di riferimento  - Modalità e tecniche delle diverse  forme della produzione scritta  - Principali software dedicati |

**ARTICOLAZIONE FORMATIVA**

1. **Fase orientativa** (a scuola)

* Obiettivi: preparazione al percorso in alternanza ed alla conoscenza approfondita del mondo del lavoro nelle sue articolazioni e specificità.
* Modalità: Incontri con docenti interni e/o esperti esterni.
* Durata: 4 ore per annualità
* Spazi: aula

1. **Fase formativa**

# A SCUOLA

* Obiettivi: preparazione del percorso in funzione delle competenze conoscenze e abilità fissate nel progetto
* Modalità: U.D.A di preparazione al percorso con docenti interni e incontri con esperti in materia di sicurezza sul lavoro.
* Durata: 6 ore per annualità
* Spazi: aula

IN *AZIENDA*

* Obiettivi: preparazione del percorso in funzione delle competenze conoscenze e abilità fissate nel progetto
* Modalità: Operare in situazione lavorativa sotto la guida del tutor aziendale, nel rispetto delle procedure e dei tempi prefissati, utilizzando gli spazi di autonomia previsti in rapporto agli obiettivi formativi del progetto
* Durata: 4 settimane per annualità (320 ore/annue)
* Spazi: Stabilimento/reparto/ufficio/ Cantiere

1. **Fase di restituzione**

Discussione delle esperienze con l’assistenza del tutor scolastico

1. **Accertamento delle competenze e Fase valutazione**

* Schede di osservazione
* Griglie di valutazione delle competenze tecnico-professionali
* Relazione tecnica
* Verifiche multidisciplinari

1. **Fase di monitoraggio:**

* analisi questionari di gradimento
* documentazione interna ed esterna.

**RISORSE**

**Fase formale**

* Docenti e Tutor scolastico
* Esperti del mondo del lavoro, RSP.

**Fase non formale**

* Tutor aziendale
* Maestranze, maestro artigiano

**CRITERI E MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE**

Sulla base di una scala di valutazione da 1 (non soddisfacente) a 5 (pienamente soddisfacente):

* Accuratezza
* Completezza
* Livello di approfondimento