

BUONE PRATICHE IN ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

A.S. 2016/17

I.S. "F. Morano" Codice meccanografico: NAIS9003@istruzione.it, Indirizzo: Via Circumvallazione Ovest Città: Caivano (Na)

TITOLO DEL PROGETTO

SISTEMA AUTOMATICO DI PRELEVAMENTO E POSIZIONAMENTO DI PEZZI

Indirizzo di studio coinvolto: Meccanica e Meccatronica/Energia

Classi: III° A n. 13 studenti - IV° A n. 12 studenti

Legge 107/205, commi 33/35/37/38 e 39 – III° A ore 80 in due settimane –
IV° A ore 200 in quattro settimane + 10 ore preparazione area sicurezza.
Periodo di realizzazione: III° A 02/01/2017 -16/01/2017 – IV° A 02/01/2017 – 12/06/2017
Località aziendale Pascarola (Na): OCIMA Srl

BREVE DESCRIZIONE

Premessa

La scuola è Polo Tecnico Professionale per la meccanica – meccatronica ed energia, da maggio 2016 ed è attiva con reti di scuole ed aziende; in particolare, si sta tentando un asse forte con l'ASI di Pascarola (fraz di Caivano). Nel rispetto dei dati contestuali e della obbligatorietà della legge, la dirigenza ha ottimizzato e implementato il seguente indirizzo:

- negoziazione con le aziende del territorio e non, con costituzione del comitato scientifico;
- realizzazione delle iniziative durante le pause didattiche e i mesi estivi anche per colmare il vuoto delle opportunità del contesto.

Le tematiche sono state individuate dopo un lungo approfondimento tra i tutor aziendali e scolastici, nella fase progettuale, utilizzando anche la formula del colloquio preventivo con gli studenti. Fasi realizzate: linee guida interne e delibere degli OO.CC; ricerca delle aziende e convenzioni; incontri con le famiglie; colloquio tutor aziendali e studenti; patto formativo, percorso con monitoraggio in itinere con trascrizione delle emozioni tramite diario di bordo, certificazioni finali e socializzazione in itinere e finale (cartacea multimediale e web). Verifica nei consigli e restituzione dei dati agli OO.CC., aziende e genitori.

L'obiettivo dell'attività **specificata** ha mirato a quanto segue

Il percorso è stato caratterizzato da una forte valenza professionalizzante. Lo stage della durata di 200 ore presso l'Azienda OCIMA Srl Pascarola ha previsto una parte formativa teorica e una parte pratica, riguardante la progettazione e realizzazione di un **SISTEMA AUTOMATICO DI PRELEVAMENTO E POSIZIONAMENTO DI PEZZI**.

La prima parte del percorso formativo è stata così articolata:

1. nozioni teoriche
2. regole comportamentali in azienda
3. sicurezza con riferimenti all'attività specifica da svolgere
4. introduzione del progetto da realizzare.

Sono stati effettuati test in ingresso, verifiche frontali mediante colloquio per valutare le loro conoscenze in relazione al programma da svolgere e un test finale per verificare le competenze acquisite. Parte integrante del progetto sono i seguenti contenuti:

- Processi di lavorazione meccanica
- Processi di assemblaggio meccanico
- Cablaggio strumenti e componenti bordo macchina
- Utilizzo di sw per la modellazione meccanica 2D e 3D
- Principi di robotica industriale
- Principi di base del PLC

PARTNER COINVOLTI

| |
|---------------------|
| DENOMINAZIONE |
| OCIMA Srl Pascarola |

RISULTATI OTTENUTI

Il Progetto è stato correlato alle discipline del curriculum, si è integrato in modo efficace con i principi, le finalità e gli obiettivi dell'indirizzo **Meccanica e Meccatronica ed Energia**

Gli studenti nel rispetto delle potenzialità individuali hanno raggiunto specifiche competenze che si sono così declinate:

III° A: 84% sufficiente; 8% buono; 8% ottimo.

IV° A: 17% sufficiente; 50% discreto ; 25% ottimo; 8% eccellente.

Elencazione delle competenze previste

Saper innovare; saper assumere e saper gestire i rischi; saper pianificare e gestire progetti per raggiungere gli obiettivi; saper cogliere le opportunità del contesto; saper mettere in essere competenze relazionali, comunicative ed organizzative, saper socializzare nell'ambito della realtà lavorativa specifica.

Risultati attesi :

- *Saper definire gli obiettivi e le strategie di mercato;*
- *Saper analizzare un problema, e dare delle soluzioni valide;*
- *Essere in grado di identificare comportamenti rispettosi delle condizioni di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto degli obblighi previsti dalle normative vigenti;*
- *Apprendere in contesti diversi;*
- *Interagire con gli altri.*
- *Saper le conoscenze di base dei Processi di lavorazione meccanica*
- *Saper le conoscenze di base dei Processi di assemblaggio meccanico*
- *Saper riconoscere gli strumenti e componenti per il Cablaggio bordo macchina*
- *Saper disegnare utilizzando sw per la modellazione meccanica 2D e 3D*
- *Sapere le conoscenze dei principi di robotica industriale e dei principi di base del PLC*

- *Produzione finale: Progettazione e realizzazione di un sistema automatico di prelevamento e posizionamento di pezzi*
 - *Documentazione prodotta: convenzione con struttura; patto formativo, scuola/famiglia/azienda; test, elaborati a tema con report nei consigli di classe e OO.CC., attestato finale, video, foto*
- Servizi offerti: trasporto, materiale facile consumo*

Professionalità interne coinvolte: tutoraggio a turno; referenti Guida V.

**Visto Il Dirigente Scolastico
prof.ssa Eugenia Carfora**