

FORMULARIO DEL PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO - 10^a edizione

triennio 2012-2015

autorizzato con D.D.G. AOODRPU Prot. n. 795 del 29/01/2013

(consegna entro il 30/09/2013 – rosa.derosa@istruzione.it; simucenter-puglia@itcromanazzi.org)

Istituto scolastico beneficiario: Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Enrico Mattei" Comune MAGLIE (LE) <small>(indicare la denominazione dell'istituto)</small>	
Tel 0836 483120 - 428326 fax 0836 427518 e-mail leis038005@istruzione.it	
Codice Meccanografico:	LEIS038005
In caso di IISS indicare <u>l'ordine di scuola</u> a cui si riferisce il progetto (Liceo, Tecnico, Professionale) : <input type="checkbox"/> LICEO <input checked="" type="checkbox"/> X TECNICO <input type="checkbox"/> PROFESSIONALE	
Indirizzo di studi cui si riferisce il progetto MECCANICA E MECCATRONICA	
SETTORE autorizzato MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	

Titolo del Progetto

IMPARIAMO A PRODURRE

Destinatari (Per ogni progetto il numero di studenti a cui si rivolge)

Nr. studenti	Classe II 26	Classe III 26
--------------	--------------	---------------

Tipologia del progetto: (barrare la voce corrispondente)

X Alternanza in Azienda <input type="checkbox"/> Impresa formativa simulata sostenuta dall'Azienda partner <input type="checkbox"/> Modalità mista (attività in azienda e a scuola in laboratorio di Impresa simulata)

Aziende o associazioni coinvolte nel progetto

Denominazione	Sede	Responsabile
TOMMASIN UTENSILI S.r.l.	Via Morandi, 17 – TRICASE (LE)	Giovanni Tommasin
Tessitura del Salento S.r.l.	p.za della Repubblica, 8 – MAGLIE (LE)	Roberto Chiapparini
SCHIAVANO Elettroimpianti	Via G. Verdi, 154 – TAURISANO (LE)	Antonio Schiavano
Autofficina CORSANO	MATINO (LE)	Gianfranco Corsano
DUPLEX S.r.l.	Contrada Cucci snc – MATINO (LE)	Augusta Romano
COSMOTECH S.a.s. di Fantini Simona & C.	Via Vecchia Castrignano, 8 – MELPIGNANO (LE)	Simona Fantini
OLD FASHION COMPANY LTD	Zona Industriale – Lott 18 – MATINO (LE)	Stendardo Tommaso Rocco

Rilevazione dei bisogni

1. **per la scuola:** L'I.I.S.S. "E. Mattei" di Maglie (LE) con la presentazione di questo percorso di alternanza scuola-lavoro, intende valorizzare e rinnovare la positiva esperienza attuata negli ultimi anni nell'efficace relazione con le aziende locali. Inoltre l'alternanza scuola lavoro, della quale il nuovo ordinamento degli istituti tecnici ne esalta l'importanza, rappresenta uno strumento didattico che mette in forte relazione le scelte educative di questa scuola, i fabbisogni delle aziende locali del settore tecnologico e lo sviluppo di competenze degli alunni. Il nostro istituto, da anni impegnato sul territorio in attività atte a favorire l'integrazione tra scuola e mondo del lavoro, la considera indispensabile per stimolare l'apprendimento delle discipline tecnico-applicative. Inoltre è situato in un territorio con un contesto socio economico che vive uno sviluppo industriale caratterizzato da aziende medio piccole operanti nei settori della produzione meccanica e tessile. Da non trascurare inoltre il nascente settore delle energie alternative in particolare fotovoltaico e solare termico.

Nella fase di sviluppo attuale anche le aziende del settore hanno la necessità di cambiare le loro modalità produttive con procedure che utilizzano sempre più la mecatronica, che, come noto, indica la sinergia di più discipline: la meccanica, l'elettronica e l'informatica.

per gli alunni e le famiglie: Gli studenti potranno cogliere l'opportunità di mettere in campo le competenze di indirizzo in contesto lavorativo traendone un forte valore aggiunto in termini orientativi e di investimento professionale futuro.

Obiettivi educativi e formativi trasversali

1. **Promuovere** senso di responsabilità e di impegno sociale e lavorativo
2. **Acquisire** competenze spendibili nel mondo del lavoro
3. **Migliorare** la comunicazione a tutti i suoi livelli e abituare i giovani all'ascolto attivo
4. **Sollecitare** capacità critica e diagnostica
5. **Acquisire** la capacità di essere flessibili nel comportamento e nella gestione delle relazioni
6. **Favorire** e sollecitare la motivazione allo studio

Aree delle COMPETENZE

(definizione dell'area del curriculum e relativo profilo in uscita – competenze specifiche da sviluppare durante il percorso di alternanza, individuate all'interno del percorso di studio curricolare)

La meccatronica si occupa di tutti i problemi che concernono l'integrazione dell'elettronica con la meccanica e che quindi partendo dalle ormai storiche macchine a controllo numerico arrivano alla robotica, ma non solo: si parla di meccatronica anche quando si vuole integrare un sistema di attuazione con una unità di controllo. Inoltre tutto il sistema produttivo attuale fa uso di mezzi ed attrezzature che integrano le suddette discipline al fine di migliorare ed esaltare le caratteristiche funzionali. In tale ottica si è ritenuto opportuno estendere il campo di azione del progetto anche al settore della produzione tessile, che rappresenta una sicura risorsa per il nostro territorio.

Il profilo delle figure professionali capaci di operare in questi settore ricco di sinergie è quello di un tecnico competente in merito alle nuove tecnologie produttive che sarà sempre più richiesto dalle aziende per il migliore e razionale utilizzo delle linee di produzione automatiche.

*Lo studente quindi al termine del percorso avrà approfondito e messo in pratica quelle che sono le capacità e competenze tipiche di questa figura professionale, le quali caratterizzano il corso di studi intrapreso, facendo quindi specifico riferimento all'area tecnica della **progettazione e della produzione con sistemi e macchine automatizzate**.*

1. Competenze tecnico professionali e profilo formativo di riferimento:

Sapere:

- Conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- Conoscenza delle principali metodologie del problem solving;
- Conoscenza dei principali processi produttivi delle aziende che offriranno il loro supporto per lo stage;
- Conoscenza delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- Conoscenza delle principali tecniche delle lavorazioni meccaniche e tessili;
- Conoscenze delle principali tecniche di progettazione e realizzazione di impianti elettrici, fotovoltaici e della illuminazione mediante i LED;
- Conoscenza delle principali tecniche Cad/Cam.

Saper fare o gestire:

- la fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- la produzione dei tessuti con le moderne macchine computerizzate;
- la programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi ed alla valutazione dei costi;
- il dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- il controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- l'utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- i sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- lo sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- il controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- la sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

2. Competenze di cittadinanza (descritte in termini di abilità trasversali)

a) Competenze di collaborazione e comunicazione

- *Saper lavorare in gruppo;*
- *Adattarsi all'organizzazione aziendale;*
- *Saper adattare le proprie capacità alle esigenze produttive dell'azienda.*
- *Gestire atteggiamenti e relazioni*
- *Accrescere capacità di collaborazione/interrelazione, confronto con gli altri, feedback verso altri/soluzione di conflitti*
- *Utilizzare linguaggi e codici diversi*
- *Riconoscere il proprio ruolo*

b) Competenze organizzative

- *Organizzare le attività: progettare, pianificare, programmare*
- *Verificare la rispondenza delle operazioni ai risultati: controllare*
- *Assumere incarichi e delega di compiti*
- *Stimare i tempi di lavoro*

c) Abilità operative

- *Definire obiettivi: assumere e comprendere il compito assegnato*
- *Eeguire operazioni: fare, realizzare*
- *Gestire informazioni e mezzi*
- *Ricerca soluzioni adeguate*
- *Utilizzare tecnologia informatica*

d) Competenze relazionali e organizzative

- *Potenziare capacità di lavorare in squadra*
- *Acquisire capacità di comunicare in modo efficace*
- *Sviluppare capacità di osservazione ed ascolto*
- *Acquisire flessibilità, adattamento, responsabilità*
- *Accrescere metodo/organizzazione personale e di gruppo*
- *Gestire tempo, spazio ed attività*
- *Rafforzare capacità di problem-solving*
- *Interagire in modo funzionale al contesto e allo scopo comunicativo*

FASI E ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

FASE DI AVVIO – Informazione, sensibilizzazione, orientamento

1. **Attività:** *incontri con le famiglie in presenza dei tutor scolastici ed aziendali. Incontri con esperto psicologo per attività di orientamento (profilo alunni).*
2. **Tempi:** 20 ore
3. **Risorse coinvolte:** *docenti, esperti, tutor aziendali*

PERCORSO DI ALTERNANZA

Area della specializzazione del curriculum - Competenze ed attività pianificate nel curriculum e funzionali al percorso			
1^ annualità (terze classi)			
Disciplina	Competenze	Abilità	Conoscenze
Italiano (6 ORE)	<i>Redigere una relazione tecnica in modo corretto. Riconoscere i diversi stili comunicativi ed individuare le modalità comunicative adeguate agli obiettivi proposti.</i>	<i>Saper identificare il messaggio univoco senza ambiguità Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</i>	<i>La comunicazione multimediale</i>
Matematica (8 ORE)	<i>Comprensione, lettura e interpretazione di fenomeni attraverso grafici, tabelle e valori di sintesi/indici.</i>	<i>Analisi e sintesi di dati statistici. Individuazione delle relazioni fra variabili statistiche</i>	<i>Fasi di una indagine statistica, rilevazione e sistematizzazione dei dati. Valori di sintesi (medie, indici)</i>
Inglese (6 ORE)	<i>Presentazione di sé e del proprio lavoro</i>	<i>Comunicazione Capacità di usare un linguaggio colloquiale semplice e chiaro</i>	<i>Comunicazione interpersonale Microlingua di settore</i>
2^ annualità (quarte classi)			
Disciplina	Competenze	Abilità	Conoscenze
Italiano (4 ORE)	<i>Redigere una relazione tecnica in modo corretto. Riconoscere i diversi stili comunicativi ed individuare le modalità comunicative adeguate agli obiettivi proposti.</i>	<i>Saper identificare il messaggio univoco senza ambiguità Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</i>	<i>La comunicazione multimediale</i>
Inglese (4 ORE)	<i>Presentazione delle caratteristiche tecniche del prodotto realizzato, in lingua veicolare (inglese)</i>	<i>Comunicazione Capacità di usare un linguaggio colloquiale e tecnico.</i>	<i>Comunicazione interpersonale Microlingua di settore</i>

Area contributi esperti interni/esterni (aziende, Enti, associazioni, partner del progetto ecc.)		
Area tematica	Attività	Competenze
<i>Orientamento al lavoro</i>	<i>Redazione guidata di un curriculum</i>	<i>Capacità di selezionare le informazioni e le competenze da inserire in un curriculum, in relazione al destinatario della candidatura.</i>
<i>Sicurezza sui luoghi di lavoro</i>	<i>Interventi informativi di esperti sulla sicurezza.</i>	<i>Conoscere la normativa in vigore. Sapersi comportare in azienda senza creare situazioni di rischio. Conoscere i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale)</i>
<i>Il Sistema Qualità in azienda</i>	<i>Interventi informativi di esperti sui Sistemi di Qualità in azienda e sulla Certificazione</i>	<i>Conoscere le norme ISO 9001 per la Certificazione dei sistemi di gestione della qualità e cenni sulle norme ISO 14000 per la gestione ambientale.</i>
<i>La produzione fotovoltaica di energia elettrica</i>	<i>Interventi informativi di esperti sull'effetto fotovoltaico sui pannelli e sugli impianti per la produzione di energia elettrica.</i>	<i>Conoscere le tecnologie attuali per la realizzazione di un impianto fotovoltaico.</i>
<i>Illuminazione a basso consumo energetico</i>	<i>Interventi informativi di esperti sull'utilizzo dei LED per l'illuminazione</i>	<i>Conoscere i LED e le attuali proposte del mercato riguardanti le lampade a LED.</i>

Struttura organizzativa (max 15% del curriculum)

Ore di preparazione in aula (d.l.vo n. 77/2005)	Attività in azienda	
Classe II 8	Durata in ore (minimo 100 ore per annualità)	Periodo
Classe III 20	120	1/11/2013 – 30/4/2014
Classe IV 20	120	1/11/2014 – 30/4/2015

Il progetto prevede:

Gruppo di Progetto: D.S. **Prof. Maurizio Sambati**; D.S.G.A. **Dott.ssa Luigina Apollonio**; **Dott. Leonardo Bianchi** (esperto e componente CTS d'Istituto); **Prof. Longo Cosimo**(doc. int. esperto); **Prof. Antonio Del Sole** (doc. esp. Int.)

Referenti (indicare funzione e compiti): **Proff. Cosimo Longo, Del Sole Antonio Oronzo**

Redazione del progetto - Coordinamento attività tutor scolastici

Raccordo del percorso di apprendimento in azienda con il contesto scolastico

Monitoraggio andamento del percorso di alternanza in azienda

Predisposizione di schede di valutazione degli apprendimenti in collaborazione con i tutor scolastici e aziendali

Individuazione condivisa con i tutor aziendali delle competenze maturate dai ragazzi in alternanza

Tutor scolastici (indicare funzione e compiti): **Proff. Massimo Blasi, Paolo Mangia**

Contatti con Enti o aziende che collaborano con la scuola nel progetto e/o individuazione di nuovi.

Contatti con i tutor aziendali e definizione delle modalità d'inserimento degli alunni in azienda

Definizione, in collaborazione con i tutor aziendali, dei compiti e delle attività da svolgere in Azienda

Gestione e controllo dei ragazzi nel percorso di Alternanza SL.

Verifica degli apprendimenti e dell'acquisizione delle competenze operative con il tutor aziendale e monitoraggio delle attività in azienda.

I tutor aziendali, compresi gli esperti che si occuperanno degli argomenti teorico-pratici, saranno individuati dalle aziende partner del progetto.**Compiti:**

assegnare allo studente compiti/mansioni previsti dal modulo di Alternanza, come richiesto dal progetto concordato con il Tutor Scolastico;

esaminare il materiale prodotto dallo studente correggendolo, incoraggiandolo e rafforzando i comportamenti adeguati;

mantenere i rapporti con il Tutor Scolastico, anche per affrontare eventuali problemi o difficoltà;

concorrere al processo di valutazione.

Allegati:

Copia lettere di intenti con le aziende

Data 30/9/2013

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Maurizio SAMBATI