

Progetto " L'Industria meccanica a sostegno dell'occupabilità"

2014 – 2015

SCHEMA DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Denominazione del gruppo	Lecco4M.E.I. – Meccanico-Meccatronico
--------------------------	---------------------------------------

Descrizione sintetica	
<p><i>L'obiettivo del progetto verterà principalmente sulla sperimentazione e sulla messa a punto di un modello di alternanza scuola-lavoro rivolto agli studenti delle classi IV^e dell'indirizzo "Meccanica-Meccatronica". Attraverso l'analisi delle competenze tecnico specialistiche di alcune figure professionali, selezionate dai Manager coinvolti, ed il raffronto con i curriculum scolastici, con particolare riguardo per le materie di indirizzo, istituti tecnici ed imprese procederanno a tavoli di discussione per la valutazione dell'effettivo gap di competenza in base a criteri di valutazione concordati e condivisi che fungeranno da guida per le successive fasi operative del progetto.</i></p> <p><i>In particolare sarà studiato un modello di implementazione delle attività di alternanza realizzate in impresa e contestualmente sarà favorito il coinvolgimento dei Manager in alcune attività realizzate a scuola, fino a giungere, eventualmente, ad una armonizzazione dei curriculum scolastici stessi.</i></p> <p><i>In parallelo si procederà alla progettazione, condivisione e sperimentazione di un modello di valutazione dei crediti formativi sulle base delle competenze acquisite dagli studenti in contesto lavorativo.</i></p> <p><i>Il progetto sarà strutturato su due annualità. A partire dalla valutazione delle competenze acquisite al termine del primo anno, la relazione conclusiva elaborerà indicazioni per l'eventuale riprogettazione o riallineamento delle attività previste per l'annualità successiva.</i></p> <p><i>La prima annualità è riferita all'anno scolastico 2014/2015 e coinvolgerà i soli studenti del IV anno, la seconda annualità, anno scolastico 2015/2016, coinvolgerà gli stessi studenti, ora al V anno, e gli studenti del IV anno per la prima annualità. Pertanto la durata del progetto sarà di 160 ore/annue in alternanza in azienda.</i></p>	
Docenti partecipanti	2
Aziende partecipanti	40
Manager partecipanti	8
N° studenti partecipanti (per anno di corso)	49

1. Definizione degli obiettivi

1.1 Scelta delle competenze obiettivo dell'alternanza

(selezionare al massimo 3-4 competenze obiettivo, scelte tra le competenze in uscita dall'indirizzo di studi – cfr. Linee-guida del Riordino)

1	<i>Verifica le specifiche progettuali, i parametri di qualità e le tolleranze</i>
2	<i>Utilizza la documentazione tecnica del settore e la strumentazione informatica per la progettazione, la gestione, la diagnostica e per la documentazione delle attività</i>
3	<i>Si attiene alle specifiche di lavorazione, usando correttamente la documentazione tecnica e contrattuale; applica gli standard o i protocolli previsti e le normative relative a qualità e sicurezza del prodotto</i>

4	<i>Propone lievi modifiche, sostituzioni o aggiunte per migliorare la fattibilità, l'economicità o la funzionalità di un sistema o impianto</i>
----------	---

1.2 Definizione degli obiettivi specifici dei percorsi in alternanza (per ogni competenza selezionata definire gli obiettivi di apprendimento per gli studenti, in termini di **performance**; indicare per ogni performance anche i **criteri**¹ per la sua valutazione). Compilare un quadro per ciascuna delle competenze scelte, duplicando lo schema.

Competenza 1:		<i>Verifica le specifiche progettuali, i parametri di qualità e le tolleranze</i>
	PERFORMANCE	CRITERI
1	<i>Legge ed interpreta correttamente il disegno tecnico meccanico</i>	<p><i>È stato adottato il seguente criterio di base da adeguare di volta in volta alla performance oggetto di valutazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - scala numerica da 1 a 4 per evitare una valutazione intermedia (due gradi di insufficienza e due di sufficienza) - legenda comune allegata alla scheda di valutazione - valore N.A. qualora la performance non fosse accertabile (specificando perché)
2	<i>Utilizza correttamente gli strumenti di misurazione</i>	
3	<i>Verifica la corrispondenza tra la documentazione di progetto ed il prodotto finale</i>	

Competenza 2:		<i>Utilizza la documentazione tecnica del settore e la strumentazione informatica per la progettazione dell'attività</i>
	PERFORMANCE	CRITERI
1	<i>Interpreta correttamente i manuali</i>	<i>idem</i>
2	<i>Utilizza adeguatamente il software CAD</i>	
3	<i>Ricerca e reperisce informazioni utili al progetto attraverso canali digitali</i>	

¹ Indicare a quali condizioni la performance è considerata pienamente soddisfacente

Competenza 3:	<i>Si attiene alle specifiche di lavorazione, usando correttamente la documentazione tecnica e contrattuale; applica gli standard o i protocolli previsti e le normative relative a qualità e sicurezza del prodotto</i>	
	PERFORMANCE	CRITERI
1	<i>Applica le specifiche di lavorazione, gli standard ed i protocolli prescritti</i>	<i>idem</i>
2	<i>Si attiene alla normativa di sicurezza specifica, prevista per la lavorazione svolta</i>	
3	<i>Rispetta le prescrizioni di qualità di processo e di prodotto</i>	

Competenza 4:	<i>Propone lievi modifiche, sostituzioni o aggiunte per migliorare la fattibilità, l'economicità o la funzionalità di un sistema o impianto</i>	
	PERFORMANCE	CRITERI
1	<i>Riconosce i caratteri di fattibilità e funzionalità del sistema o dell'impianto progettato</i>	<i>idem</i>
2	<i>Riconosce gli aspetti economici della progettazione</i>	
3	<i>Dimostra proattività e iniziativa con proposte e decisioni in relativa autonomia nello svolgimento del compito assegnato</i>	

2 Progettazione dei percorsi in alternanza

Con riferimento alle performance, decidete quali attività gli studenti svolgeranno durante il percorso, sia a scuola che in azienda e definite il **progetto personalizzato di alternanza** per ciascuno studente. È possibile che alcune performance non possano essere richieste a tutti gli studenti, sia a causa delle opportunità concrete che possono essergli offerte dall'azienda partner sia per le sue caratteristiche personali. Anche le condizioni di esecuzione della performance potranno variare caso per caso. Il progetto è articolato in tre **fasi**:

- a) **Preparazione** (in genere la stessa per tutti gli studenti coinvolti, eccettuato per la conoscenza preliminare e la presa di contatto con l'azienda ospitante)

ELENCO DELLE ATTIVITÀ PREPARATORIE	
1	<i>Corso sulla sicurezza (scuola)</i>
2	<i>Illustrazione obiettivi del progetto in alternanza e comportamento nel mondo del lavoro (scuola)</i>
3	<i>Spiegazione della modulistica (scuola)</i>

Realizzazione (riporta in *sequenza* tutte le attività che lo studente dovrà svolgere, sia a scuola che in azienda)

Scuola:

*Frequenza corso su materia sicurezza
Frequenza corso su obiettivi del progetto
Frequenza corso su uso modulistica
Partecipazione attività preparatorie
Compilazione report del progetto*

Azienda:

*Rispetto norme di sicurezza
Attenzione al rischio ambientale
Rispetto direttive del tutor e superiori
Rispetto del linguaggio sul posto di lavoro
Rispetto di comportamenti e atteggiamenti consoni*

Verifica (riporta i tempi, le modalità e gli strumenti con cui sarà osservata e misurata la performance dello studente, chi effettuerà la verifica; di norma le verifiche vengono fatte durante l'esecuzione dell'attività)

REALIZZAZIONE E VERIFICA						
	Attività	Dove?	Quando?	Per quanto tempo ² ?	Performance attesa	Chi e come verifica?
1	<i>Corso sulla sicurezza</i>	<i>Scuola</i>	<i>Dicembre 2014</i>	<i>4 ore</i>	<i>Corretto comportamento in materia di sicurezza</i>	<i>Docente scolastico: verifica con questionario di fine corso. Ex post, il tutor aziendale</i>
2	<i>Illustrazione obiettivi del progetto in alternanza e comportamento nel mondo del lavoro</i>	<i>Scuola</i>	<i>Gennaio 2014</i>	<i>2 ore</i>	<i>Adeguate comportamento in azienda, linguaggio consono, rispetto regole e regolamento aziendale</i>	<i>Tutor Scolastico Ex post, il tutor aziendale, tramite griglia di osservazione finale, sez. note</i>
3	<i>Spiegazione della modulistica</i>	<i>Scuola</i>	<i>Gennaio 2014</i>	<i>2 ore</i>	<i>Acquisizione conoscenza della modulistica, Distingue i diversi moduli e ne spiega l'utilizzo</i>	<i>Tutor Scolastico</i>
4	<i>Primo periodo in stage</i>	<i>Azienda</i>	<i>Dal 2 al 13 febbraio 2015</i>	<i>Due settimane – 80 ore</i>	<i>Performance previste dal progetto formativo dello studente</i>	<i>Tutor aziendale, tutor scolastico</i>
5	<i>Secondo periodo in stage</i>	<i>Azienda</i>	<i>Dall'1 al 13 giugno 2015</i>	<i>Due settimane – 80 ore</i>	<i>Performance previste dal progetto formativo dello studente</i>	<i>Tutor aziendale, tutor scolastico</i>

² Indicare la durata in ore di ciascuna attività svolta dallo studente

3. Monitoraggio dei percorsi in alternanza

Il monitoraggio³ è un controllo in fase di realizzazione della tenuta della progettazione esecutiva. Facendo riferimento alla scheda REALIZZAZIONE E VERIFICA, si registrano:

- le variazioni intervenute alle attività previste, alla loro durata e collocazione nel tempo
- i motivi delle variazioni
- le conseguenze delle variazioni sul prosieguo delle attività o sulla performance attesa o sulla sua verifica
- gli eventuali correttivi apportati

MONITORAGGIO					
	Attività (dalla scheda REALIZZAZIONE)	Variazione	Motivi	Conseguenze attese	Correttivi (eventuali)
1					
2					
3					
4					
5					
...					

³ Anche il monitoraggio riguarda ciascun progetto personalizzato (anche se alcune attività potrebbero ricorrere per più di uno studente)

4. Valutazione dei percorsi in alternanza⁴

I risultati delle verifiche saranno valutati utilizzando i criteri precedentemente stabiliti. La valutazione potrà essere espressa con un punteggio, ma ciascun grado della scala utilizzata deve essere chiaramente riferito alla performance verificata. Non è opportuno prevedere una valutazione complessiva del percorso in alternanza, perché la valutazione di ogni singola performance dovrebbe contribuire alla valutazione “per competenze” (disciplinare e finale) dello studente.

VERIFICA E VALUTAZIONE				
Studente (classe)		Risultati della verifica	Criteri di valutazione (vedi sopra)	Valutazione (punteggio)
	Performance (attesa)			
1	<i>Legge ed interpreta correttamente il disegno tecnico meccanico</i>			
2	<i>Utilizza correttamente gli strumenti di misurazione</i>			
3	<i>Verifica la corrispondenza tra la documentazione di progetto ed il prodotto finale</i>			
4	<i>Interpreta correttamente i manuali</i>			
5	<i>Utilizza adeguatamente il software CAD</i>			
6	<i>Ricerca e reperisce informazioni utili al progetto attraverso canali digitali</i>			
7	<i>Applica le specifiche di lavorazione, gli standard ed i protocolli prescritti</i>			
8	<i>Si attiene alla normativa di sicurezza specifica, prevista per la lavorazione svolta</i>			
9	<i>Rispetta le prescrizioni di qualità di processo e di prodotto</i>			
10	<i>Riconosce i caratteri di fattibilità e funzionalità del sistema o dell'impianto progettato</i>			
11	<i>Riconosce gli aspetti economici della progettazione</i>			
12	<i>Dimostra proattività e iniziativa nello svolgimento del compito assegnato</i>			

⁴ Si consiglia di prendere in considerazione per la valutazione le indicazioni contenute al punto 2 della scheda di progettazione esecutiva delle attività di placement (revisione del settembre 2014)

5. Documentazione.

La scheda **progettazione esecutiva**, compilata in ogni sua parte, costituisce documentazione dell'attività svolta. Ad essa possono comunque essere allegati altri documenti, ad esempio:

- il *diario di bordo* dello studente
- la *relazione dei tutor* (aziendale e scolastico)
- i prodotti o i *report* realizzati dagli studenti durante l'attività
- il materiale predisposto per la *presentazione* dell'esperienza

CRITERIO DI VALUTAZIONE PERFORMANCE

Legenda

- 1 Il tirocinante non è stato in grado di eseguire la performance o ha eseguito in maniera tale da non poter dar luogo ad alcuna valutazione
- 2 La performance è stata eseguita, ancorché in maniera non corretta
- 3 La performance è stata eseguita in maniera corretta, ancorché con lievi e trascurabili errori o ritardi
- 4 La performance è stata eseguita in maniera corretta, puntuale e senza alcun errore

Note

- 1-2 Il tirocinante dimostra di non aver compreso il compito assegnato
- 3-4 Il tirocinante dimostra di aver compreso il compito assegnato a vari livelli di comprensione