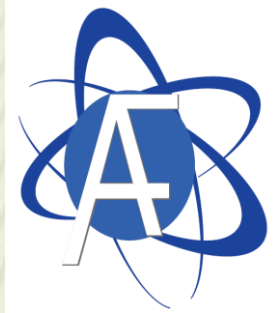


Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

**DUE ANNI DI ESPERIENZA DI APPRENDISTATO DI
PRIMO LIVELLO**



ANNO 0 (2015)

- Visita all'accademia apprendisti della Mapal ad AAlen
- Presentazione delle osservazioni conseguenti al CTS
- Stesura progetto per una classe 4[^] del Professionale impostato sul sistema duale
- Primi contatti con le aziende rappresentate nel CTS
- Disegno della bozza di progetto (articolazione del percorso, durata e periodi)

Approvazione decreto 81 e Legge 107: l'apprendistato di 1° livello diventa legge

Anno 1 (2016)

- Incontri con parti datoriali (Unindustria e CNA del settore meccanico) per definire articolazione percorso (quanta formazione/ quanto lavoro)
- Attesa dell'adozione degli standard formativi previsti dal decreto da parte della Regione
- **ADOZIONE DEGLI STANDARD FORMATIVI DA PARTE DELLA REGIONE (giugno '16)**
- Accordi con aziende e assegnazione degli studenti alle aziende in base al profilo
- Adozione di un calendario sul modello "duale"



CALENDARIO BIENNALE

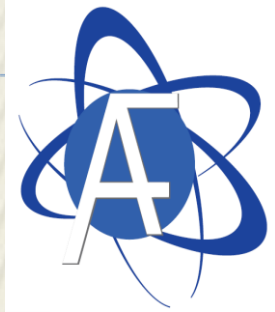
	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	
1^ SETTIMANA		32 ore scuola	12 ore scuola	8 ore form. Int.		12 ore form. Int.	18 ore scuola		24 ore scuola		36 ore lavoro	24 ore lavoro	
2^ SETTIMANA		32 ore scuola	36 ore form.int.	24 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	24 ore form.int.	32 ore scuola	36 ore lavoro	36 ore lavoro	FERIE	
3^ SETTIMANA	9 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	36 ore lavoro	36 ore lavoro	FERIE	
4^ SETTIMANA	30 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	24 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	20 ore form.int. + 16 ore lavoro	32 ore scuola	36 ore lavoro	36 ore lavoro	FERIE	
5^ SETTIMANA	30 ore scuola	10 ore scuola	32 ore form.int.		24 ore form. Int.	18 ore scuola	15 ore scuola	32 ore lavoro	24 ore scuola	36 ore lavoro	16 ore lavoro	FERIE	
scuola	69	138	12	80	96	18	129	0	144	0	0	0	686
form. Int	0	0	144	8	24	114	0	80	0	0	0	0	370
lavoro								48	0	144	160	24	376

	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	
1^ SETTIMANA	36 ore lavoro	32 ore scuola	6 ore scuola			8 ore form. Int.	8 ore scuola	36 ore form.int.	24 ore lavoro	20 ore scuola	
2^ SETTIMANA	36 ore lavoro	32 ore scuola	36 ore form.int.	30 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola		
3^ SETTIMANA	6 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola	6 ore form. Int. 30 ore lavoro.	32 ore scuola		
4^ SETTIMANA	26 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	30 ore scuola	32 ore scuola	36 ore form.int.	32 ore scuola		32 ore scuola		
5^ SETTIMANA	26 ore scuola	14 ore scuola	36 ore form.int.		32 ore form. Int.	22 ore scuola	32 ore scuola	16 ore lavoro	24 ore scuola		
scuola	52	142	6	92	96	22	136	0	120	20	686
form. Int	0	0	144	0	32	116	0	78	0	0	370
lavoro	72	0	0	0	0	0	0	46	24	0	142



Luglio 2016: la prima classe di apprendisti all'esame di maturità

- ×I commissari hanno riscontrato un generale apprezzamento dei candidati per l'esperienza compiuta e hanno registrato una forte motivazione negli studenti.
- ×Le tracce dell'esperienza in azienda sono state riscontrate innanzi tutto nell'atteggiamento dei ragazzi palesemente più "maturo", equilibrato e consapevole rispetto alla media dei coetanei.
- ×I commissari hanno avuto la percezione di giovani più pronti ed attrezzati per affrontare il loro futuro.
- ×Dal punto di vista delle competenze acquisite, gli esiti sono sostanzialmente paragonabili, con un leggero vantaggio della media dei punteggi ottenuti nelle prove scritte e nel colloquio dalla classe che ha fatto apprendistato (56,8 contro 56,3).
- ×Interessanti anche i risultati distinti per prova (i dati indicati per primi riguardano la classe "apprendistato").
- ×I prova (Italiano): 10,3 contro 10,4, a dimostrazione che la riduzione del tempo scolastico non ha danneggiato la preparazione in italiano.
- ×II prova (meccanica): 12,1 contro 11,8, che rivela un piccolo vantaggio ottenuto nelle competenze tecniche da chi ha fatto l'esperienza.
- ×III prova (mista): 10,8 contro 9,9 a riprova che non c'è stato un "danno" nella formazione nelle diverse discipline. (dalla relazione del DT Bergianti :sintesi dell'osservazione)

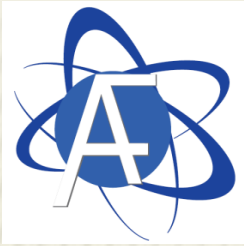


**PERCORSO DI FORMAZIONE
FINANZIATO MIUR:
COSA ABBIAMO IMPARATO**



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

- × **CURRICOLO:** pensato per consentire all'allievo di inserirsi nel reale fornendo occasioni di apprendimento, impegnandolo in situazioni di realtà , attraverso lo svolgimento di azioni concrete
- × **CO-PROGETTAZIONE** dei percorsi e delle esperienze con le aziende madrine, che adottano il gruppo di studenti e lo supportano
- × **CO-VALUTAZIONE** nella direzione di una personalizzazione, adottando strumenti comuni tra scuola e azienda per la verifica della conformità, dell'efficacia e dell'efficienza dei percorsi



Istituto di Istruzione Superiore F.Alberghetti- IMOLA

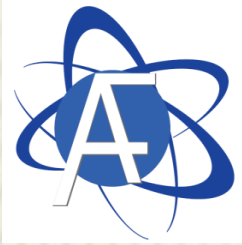
UN ESEMPIO DI CO- PROGETTAZIONE CON IMPRESA MADRINA:

Processi aziendali presi in esame per un percorso formativo:

Produzione manufatti e linee

Processo operatore alle macchine utensili CN:

- × Riceve il disegno di un pezzo meccanico ed individua il modo più vantaggioso per produrlo in azienda.
- × Deve scegliere correttamente il grezzo di partenza, la macchina più adatta a realizzarlo, il piazzamento a bordo macchina e il set di utensili più adeguato. Deve essere in grado di correggere il disegno nativo in modo da adattarlo al tipo di macchina.



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

COMPITI DI REALTA':

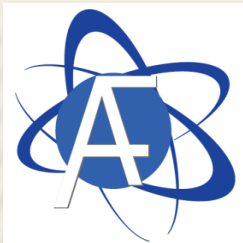
- × scelta della macchina più adatta;
- × progettazione funzionale ed economica per il piazzamento;
- × valutazione del set di utensili idoneo;
- × scrittura del programma o correzione del disegno CAM;
- × verifica della correttezza delle misure finali;
- × valutazione della ripetibilità della corretta realizzazione del manufatto
- × individuazione e utilizzazione degli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento



Istituto di Istruzione Superiore F.Alberghetti- IMOLA

COMPETENZE E TRAGUARDI :

- × avere una buona conoscenza del parco macchine dell'azienda;
- × essere in grado di congegnare l'attrezzatura ottimale per il piazzamento in macchina;
- × essere in grado di valutare l'impatto economico della soluzione adottata;
- × utilizzare in modo adeguato i programmi CAD/CAM;
- × avere buona conoscenza dei materiali da lavorare, dei trattamenti termici, e degli utensili;
- × essere in grado di eseguire misure di collaudo.



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

- × *Matematica*
- × risolvere problemi)
- × formalizzazione e modellizzare)
- × ...

- × *Tecnologie e tecniche di installazione, manutenzione e produzione*
- × Osservare i principi inerenti la realizzazione delle attività operative
- × Assemblare e installare semplici impianti, dispositivi e apparati
- × Eseguire prove e misurazioni in laboratorio.
- ×

- × *Italiano/Inglese*
- × padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti;
- × produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

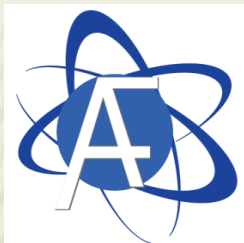


Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

LE RUBRICHE VALUTATIVE

Un esempio di indicatori

- × Comportamento organizzativo
- × Utilizzo dei linguaggi tecnici necessari allo svolgimento delle attività operative
- × Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine
- × Consapevolezza riflessiva e critica
- × Lettura ed interpretazione del disegno tecnico
- × Selezione del set di utensili necessari
- × Gestione del processo produttivo secondo i requisiti del prodotto
- × Autonomia nella gestione di diversi sistemi CN
- × Realizzazione di cicli di lavoro avanzati con sistemi CAM
- × Applicazione delle procedure di controllo e collaudo su un prodotto finito



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

Rubrica di valutazione e pesi : un paio di esempi

COMPITI	DESCRITTORI	
Comportamento organizzativo	4	Riconosce i ruoli e le responsabilità, mostra un comportamento corretto, partecipato e <u>critico</u>
	3	Riconosce i ruoli e le regole ed ha un comportamento <u>attivo</u>
	2	Nel complesso rispetta le regole e <u>collabora</u>
	1	Non sempre è <u>rispettoso</u> delle consegne e assume atteggiamenti indifferenti
COMPITI	DESCRITTORI	
Utilizzo dei linguaggi tecnici necessari allo svolgimento delle attività operative	4	Utilizza correntemente un linguaggio appropriato e corretto conosce una terminologia tecnica appropriata e pertinente al contesto
	3	Comunica correttamente con linguaggio chiaro e adeguato anche in ambito <u>tecnico</u>
	2	Utilizza un linguaggio di base accettabile con <u>carenze</u> in ambito tecnico
	1	Non sempre utilizza un linguaggio chiaro e <u>è improprio</u> in ambito tecnico
COMPITI	DESCRITTORI	
Consapevolezza riflessiva e critica	4	È consapevole delle competenze acquisite e riflette sulle necessità organizzative per fronteggiare le criticità di lavoro e personale
	3	Svolge puntuali riflessioni per fronteggiare le criticità di lavoro e <u>personale</u>
	2	Sfrutta l'esperienza acquisita per <u>riflettere</u> sui problemi di lavoro e personale
	1	Non sempre gestisce <u>l'associazione</u> delle mansioni da svolgere con le esperienze acquisite



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

COMPITI	DESCRITTORI	
Applica le procedure di accettazione (controllo e collaudo) su un prodotto finito	4	Identifica e controlla i requisiti del prodotto e redige autonomamente la documentazione richiesta
	3	Identifica e controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta
	2	Controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta
	1	Controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta se guidato
COMPITI	DESCRITTORI	
Applica le procedure di accettazione (controllo e collaudo) su un prodotto finito	4	Identifica e controlla i requisiti del prodotto e redige autonomamente la documentazione richiesta
	3	Identifica e controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta
	2	Controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta
	1	Controlla i requisiti del prodotto e redige la documentazione richiesta se guidato

Pesi della valutazione

Competenze e discipline prevalenti	Competenze e discipline accessorie	Comportamento
(30%)	(15%)	(20%)



Istituto di Istruzione Superiore F. Alberghetti- IMOLA

Grazie per l'attenzione

Vanna Monducci

Bologna, 19 aprile 2018