

Codice A1504A

D.D. 17 ottobre 2017, n. 982

**Approvazione degli "Standard di progettazione dei percorsi di IeFP di qualifica e di diploma professionale" e degli "Standard minimi dei laboratori relativi alle figure professionali di qualifica". Correzione mero errore materiale e revoca determinazione dirigenziale n. 645 del 13.07.2017.**

Vista la D.G.R. n. 152-3672 del 02.08.2006 e s.m.i. relativa al sistema regionale degli standard formativi declinato per competenze, che si configura come provvedimento generale, di attuazione dell'art. 20 della L.R. n. 63/95;

Dato atto che, in attuazione della citata normativa e della D.G.R. 19-3099 del 12.12.2011 di riforma del sistema delle Commissioni tecniche sugli standard si svolgono, a partire dal 2012, i lavori di aggiornamento dei profili standard, presenti nel repertorio regionale pubblicato su Sistemapiemonte (Repertorio delle qualificazioni e degli standard formativi della Regione Piemonte) con relative Schede Corso;

Considerato che il repertorio regionale dei profili e degli obiettivi standard rientra nel quadro delle qualificazioni regionali descritte per competenze certificabili dal sistema piemontese ai sensi del Decreto interministeriale 30 giugno 2015, *"Definizione di un quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali e delle relative competenze, nell'ambito del Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni professionali di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13"*.

Visto il decreto n. 226/2005 del 17.10.2005 sulle *"Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, a norma dell'articolo 2 della legge 28 marzo 2003, n. 53"* che demanda alle Regioni il rispetto dei *Livelli essenziali delle prestazioni (art. 15), dell'offerta formativa (art. 16), dell'orario minimo annuale e dell'articolazione dei percorsi formativi, (art. 17), dei percorsi (art. 18), dei requisiti dei docenti (art. 19), della valutazione e della certificazione delle competenze (art. 20), delle strutture e dei relativi servizi (art. 21).*

Vista la D.G.R. n 36 – 2896 del 14.11.2011 di *"Recepimento degli atti necessari per il passaggio a nuovo ordinamento dei percorsi di istruzione e formazione professionale di cui all'accordo in conferenza Stato – Regioni del 27.07.2011 e dell'Accordo in Conferenza Unificata del 27.07.2011. Indicazioni per gli adeguamenti del sistema piemontese di istruzione e formazione professionale e per il sistema degli standard regionali"*.

Viste:

la DGR n. 16-4166 del 7 novembre 2016 sugli Indirizzi per la programmazione triennale in materia di offerta di percorsi di istruzione e formazione professionale periodo 2017 / 2020;

la D.D. n. 835 del 22 novembre 2016: Avviso per la programmazione dell'offerta formativa di Istruzione e Formazione Professionale periodo 2017-2020;

la D.D. n. 918 del 14.12.2016: Avviso per la programmazione dell'offerta formativa di istruzione e formazione professionale periodo 2017/20. Individuazione delle agenzie formative e del relativo potenziale di offerta di IeFP;

la D.D. n.576 è stato approvato l'Avviso per l'autorizzazione ed il finanziamento dell'offerta formativa di IeFP - ciclo formativo 2017/2020;

il Decreto di approvazione dell' *l'Avviso per l'autorizzazione ed il finanziamento dell'offerta formativa di IeFP - ciclo formativo 2017/2020* della Città Metropolitana di Torino a firma della Consigliera Delegata n. 280 – 13704 del 04.07.2017.

Considerato che:

a seguito della rinnovata programmazione di questi percorsi si è ritenuto necessario rielaborare e aggiornare gli standard regionali di progettazione in un documento che descrivesse questi aspetti per il sistema IeFP piemontese e che, analogamente a questa revisione, sono state rivisti e aggiornati gli Standard minimi dei laboratori relativi alle figure professionali di qualifica;

i summenzionati documenti sono stati approvati con determinazione dirigenziale n. 645 del 13.07.2017.

Considerato tuttavia che:

per mero errore materiale, non sono state riportate le indicazioni concordate in commissione standard al paragrafo 4.5 *“Progetti Laboratori Scuola-Formazione finalizzati al contrasto della dispersione scolastica (abbandoni precoci)”*;

dette indicazioni sono state ulteriormente modificate e condivise con i componenti della Commissione Standard, e che, pertanto, sono state apportate le seguenti modifiche al precedente testo:

*“Gli inserimenti nei Laboratori dovranno essere valutati congiuntamente dall’Istituzione scolastica e dall’Agenzia formativa al fine di includere gli/le allievi/e che possono trarre maggior beneficio dalla partecipazione a questa tipologia di attività formativa.*

*Si precisa che i gruppi di allievi/e non dovranno essere particolarmente numerosi (di norma, al massimo 12-15 allievi/e) e non sono ammessi inserimenti di allievi/e diversamente abili in quanto già destinatari di specifiche misure dedicate.”*

*“metodologie didattiche quali didattica laboratoriale, didattica per problemi, apprendimento cooperativo, ecc. devono prevedere il supporto di un sistema di valutazione orientativo e formativo, non solo accertativo. La codocenza-compresenza sono da considerarsi come una buona prassi da applicarsi laddove le condizioni lo consentono”.*

Dato atto che si rende pertanto necessario:

revocare la summenzionata determinazione dirigenziale n. 645 del 13.07.2017;

approvare, con le modifiche sopra riportate, gli “Standard di progettazione dei percorsi di IeFP di qualifica e diploma professionale”, parte integrante della presente determinazione dirigenziale A) alla presente determinazione di cui è parte integrante e gli “Standard minimi dei laboratori” relativi alle figure professionali di qualifica, allegato B) alla presente determinazione di cui è parte integrante;

Preso atto del lavoro preistrutturario compiuto in sede di Commissioni Tecniche, in particolare per gli standard dei laboratori e dei vari confronti effettuati su entrambi gli allegati con la Commissione Standard di cui alla D.G.R. n. 19-3099 del 12.12.2011.

Tutto ciò premesso

LA DIRIGENTE

Vista la L.R. 63/1995

Vista la L.R. 23/2015

Visti gli artt. 4 e 16 del D.lgs 165/2001

Visti gli artt. 17 e 18 della L.R. n. 23/2008

In conformità con gli indirizzi della Giunta Regionale espressi con D.G.R. n. 152-3672 del 02.08.2006 e s.m.i.

## DETERMINA

Di revocare la determinazione dirigenziale n. 645 del 13.07.2017.

Di approvare, per le motivazioni di cui in premessa:

- l'allegato A) Standard di progettazione dei percorsi di IeFP di qualifica e diploma professionale, parte integrante della presente determinazione dirigenziale;
- l'allegato B) Standard minimi dei laboratori relativi alle figure professionali di qualifica, parte integrante della presente determinazione dirigenziale

Di dare atto che la riapprovazione dei documenti si è resa necessaria per consentire le modifiche del testo al paragrafo 4.5 *“Progetti Laboratori Scuola-Formazione finalizzati al contrasto della dispersione scolastica (abbandoni precoci)”* degli *“Standard di progettazione dei percorsi di IeFP di qualifica e diploma professionale”*, come di seguito riportato:

*“Gli inserimenti nei Laboratori dovranno essere valutati congiuntamente dall’Istituzione scolastica e dall’Agenzia formativa al fine di includere gli/le allievi/e che possono trarre maggior beneficio dalla partecipazione a questa tipologia di attività formativa.*

*Si precisa che i gruppi di allievi/e non dovranno essere particolarmente numerosi (di norma, al massimo 12-15 allievi/e) e non sono ammessi inserimenti di allievi/e diversamente abili in quanto già destinatari di specifiche misure dedicate.”*

*“metodologie didattiche quali didattica laboratoriale, didattica per problemi, apprendimento cooperativo, ecc. devono prevedere il supporto di un sistema di valutazione orientativo e formativo, non solo accertativo. La codocenza-compresenza sono da considerarsi come una buona prassi da applicarsi laddove le condizioni lo consentono”*

Di dare atto che i documenti di cui sopra verranno mantenuti in costante aggiornamento e resi pubblici attraverso il sito della istituzionale della Regione Piemonte nella sezione dedicata alla formazione professionale ([www.regione.piemonte.it/formazione/competenze](http://www.regione.piemonte.it/formazione/competenze)) e su Sistemapiemonte alla voce Repertorio delle qualificazioni e degli standard formativi della Regione Piemonte.

Di dare atto che le indicazioni in essi contenuti si riferiscono ai percorsi di IeFP realizzati delle Agenzie Formative a partire dall’anno formativo 2017/2018.

La presente determinazione verrà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della L.R. 22/2010, non risulta invece soggetta all’obbligo di pubblicazione ai sensi dell’art. 26 del D.lgs 33/2013 poiché non prevede erogazione di importi.

LA DIRIGENTE DEL SETTORE  
Standard formativi e orientamento professionale  
(dott.ssa Nadia Cordero)

Allegato



fondo  
sociale europeo

## Allegato A

# Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale

2017



REGIONE  
PIEMONTE

per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva  
[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

## Sommario

Premessa .....	3
I PERCORSI IeFP .....	4
1. I percorsi di qualifica professionale.....	4
1.1 Distribuzione oraria dei percorsi formativi di qualifica .....	8
1.2 Attività fisiche e motorie e insegnamento Religione Cattolica .....	11
1.3 Lingua straniera .....	11
1.4 Accompagnamento alla scelta professionale .....	11
1.5 Progettazione dei percorsi di qualifica professionale .....	12
1.5.1 Strumenti e modalità.....	14
1.6 Principi orizzontali .....	15
1.7 Linee guida per la sicurezza .....	16
1.8 Le prove finali per il conseguimento della qualifica professionale .....	16
1.9 Titoli rilasciati al termine del percorso .....	16
2. I percorsi di diploma professionale .....	17
2.1 Tabella di confluenza delle figure di diploma professionale .....	17
2.2 Tabella oraria percorsi diploma professionale .....	20
2.3 Attività fisiche e motorie e insegnamento Religione Cattolica .....	20
2.4 Lingua straniera .....	20
2.5 Progettazione dei percorsi di diploma professionale.....	21
2.5.1 Strumenti e modalità per il diploma professionale.....	22
2.5.2 Stage – Project work.....	22
2.6 Principi orizzontali .....	22
2.7 Linee guida per la sicurezza .....	22
2.8 Le prove finali per il conseguimento del diploma professionale.....	22
2.9 Titoli rilasciati al termine del percorso .....	23
I PERCORSI IeFP REALIZZATI NEL “SISTEMA DUALE” .....	24
3. I percorsi di qualifica e diploma professionale nel sistema duale.....	24
3.1 Inquadramento normativo .....	24
3.2 Definizione e modalità di applicazione del sistema duale nei percorsi di qualifica e diploma professionale .....	25
3.2.1 Impresa formativa simulata.....	25
3.2.2 Alternanza scuola lavoro .....	27
3.2.3 Apprendistato .....	29
3.3 Competenze di base .....	30
3.4 Piano orario .....	31
PROGETTI A SUPPORTO DEI PERCORSI IeFP.....	34
4. Progetti a supporto dei percorsi di qualifica e diploma professionale .....	34
4.1 Laboratori di Recupero e Sviluppo degli Apprendimenti - La.R.S.A. ....	34
4.2 Laboratori di Accompagnamento e Recupero per Apprendisti - L.A.R.S.Ap. ....	35
4.3 Accompagnamento all’Apprendistato - A.Ap. ....	35
4.4 Inclusione di allieve/i con disabilità lieve e con E.E.S. ....	35
4.5 Progetti Laboratori Scuola-Formazione finalizzati al contrasto della dispersione scolastica (abbandoni precoci).....	36
EUROPEAN QUALIFICATION FRAMEWORK (EQF) .....	40
5. Il livello EQF delle qualifiche e dei diplomi professionali .....	40

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 3 di 42

## Premessa

Con D.G.R. n. 88 – 1160 del 30 novembre 2011 e s.m.i. la Regione Piemonte ha recepito le Figure di riferimento nazionali definite con accordo in Conferenza Unificata Stato-Regioni del 29 aprile 2010, al fine di consentire agli operatori di progettare percorsi formativi che garantiscano su tutto il territorio nazionale la spendibilità delle competenze acquisite.

Il presente documento ha l’obiettivo di definire gli standard di progettazione per i percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) relativi alla qualifica professionale dell’obbligo di istruzione e al diploma professionale (quarto anno) di cui al capo III del decreto legislativo 226/2005 con particolare riferimento all’art. 18, realizzati in Regione Piemonte.

**Il documento è pertanto da intendersi come riferimento di supporto e indicazione per la progettazione di tali percorsi formativi e deve essere letto in complementarietà con quanto definito dalle specifiche direttive e dai bandi di riferimento.**

Il documento è costituito da una prima parte relativa ai percorsi di qualifica professionale e diploma professionale, una seconda parte relativa ai percorsi realizzati nel sistema duale e una terza parte relativa ai progetti realizzabili a supporto della IeFP.

In merito all’erogazione dei percorsi IeFP la Regione Piemonte ha ritenuto opportuno ampliare le tipologie e le modalità previste al fine di rispondere alle esigenze di target di utenza eterogenei, favorire la transizione tra istruzione e formazione professionale e mondo del lavoro, contrastare la dispersione scolastica e promuovere l’occupabilità dei giovani, in coerenza con quanto previsto a livello nazionale.

I percorsi di IeFP possono perciò prevedere tipologie di azioni differenti che si affiancano ai percorsi formativi “tradizionali”, attraverso l’applicazione di modalità formative che valorizzano la relazione con la realtà aziendale. Rientra tra queste azioni l’utilizzo dell’impresa formativa simulata, realizzata attraverso la costituzione di un’impresa virtuale animata dagli/le allievi/e contestualizzata per settori professionali, che simula le attività aziendali. Vi è inoltre la possibilità che all’interno dei percorsi formativi siano presenti giovani assunti con contratto di apprendistato per la qualifica o per il diploma professionale, prevedendo specifici interventi volti a favorire la proficua frequenza del percorso formativo e la particolare condizione di “studente-lavoratore”. All’interno del documento si descrivono nel dettaglio tali peculiarità formative.

### **Repertorio delle qualificazioni e degli standard formativi e standard di erogazione**

Le Figure nazionali e i profili regionali con i relativi indirizzi di riferimento per le qualificazioni IeFP alla base della progettazione dei percorsi formativi sono presenti all’interno del **Repertorio delle qualificazioni e degli standard formativi** della Regione Piemonte che è consultabile all’indirizzo <http://www.sistemapiemonte.it/vetrinaweb/secure/HomePage.do>.

Nel Repertorio sono anche presenti gli standard di erogazione (schede corso).

Gli **standard di erogazione** (schede corso) si affiancano agli “standard di progettazione”. Hanno la finalità di fornire le informazioni sintetiche e rilevanti per la progettazione dei percorsi formativi riferiti a ciascun profilo/obiettivo, in coerenza con le indicazioni dell’amministrazione.

Le schede corso costituiscono il riferimento univoco per la progettazione dei percorsi; ciascuna scheda è composta da una parte di carattere generale e da una parte riferita agli standard dei percorsi in relazione allo specifico destinatario a cui si rivolgono.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 4 di 42

I dati della parte generale si riferiscono a:

- titolo del percorso
- normativa
- possibilità di assegnare crediti in ingresso
- certificazione prevista in uscita
- ore di assenza massime consentite
- tipologia di valutazione (prova in ingresso e finale) e durata della prova finale.

Inoltre, la parte generale presenta i range di durata del corso e dello stage e la percentuale di ore e-learning prevista rispetto ai vari percorsi progettati.

A seconda dei target di utenza a cui si rivolge il percorso, alla parte generale segue una scheda attività destinatario che riporta gli standard di erogazione specifici, indicando la durata del corso e dello stage, i prerequisiti di accesso al corso ed eventuali altre specifiche utili per la progettazione del percorso formativo.

## I PERCORSI IeFP

### 1. I percorsi di qualifica professionale

I percorsi di IeFP finalizzati alla Qualifica professionale sono rivolti ai giovani in possesso della licenza di scuola secondaria di primo grado<sup>1</sup>.

La Regione Piemonte con DGR 24 novembre 2011 n. 36-2896 ha recepito e fatto proprie le indicazioni nazionali contenute nell'accordo Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 27 luglio 2011 e nel documento metodologico oggetto di Accordo tra Regioni e Province Autonome del 25/2/2010.

Secondo quanto definito dall'Accordo del 27 luglio 2011, il profilo educativo, culturale e professionale dei percorsi di IeFP si realizza attraverso l'acquisizione unitaria:

- delle competenze di base di carattere linguistico, matematico, scientifico, tecnologico, storico sociale ed economico
- delle competenze tecnico professionali comuni, riferite agli ambiti della qualità, della sicurezza, della tutela della salute e dell'ambiente
- delle competenze tecnico professionali caratterizzanti il contenuto professionale del profilo di riferimento.

Il repertorio delle qualifiche professionali IeFP della Regione Piemonte risulta costituito da:

<sup>1</sup> Su specifiche indicazioni del sistema di orientamento, nell'ambito del recupero della dispersione scolastica, si possono iscrivere a questi percorsi anche adolescenti nella fascia di età 16-18 anni eventualmente ancora senza la licenza di scuola secondaria di primo grado, a condizione che il progetto formativo preveda anche il recupero del titolo di studio tramite attività integrate con un Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti (CPIA).

Eccezionalmente, per situazioni particolari e previa autorizzazione da parte dell'Amministrazione competente, nei percorsi possono essere inseriti anche allievi/e 15enni senza la licenza di scuola secondaria di primo grado che necessitano di questo anno di formazione per maturare la propria scelta, subordinando l'iscrizione al CPIA al compimento del 16° anno di età.

- Figure nazionali, con i relativi indirizzi nazionali (laddove presenti)
- Profili regionali che derivano dalle figure di riferimento nazionali e ne definiscono gli indirizzi regionali.

La tabella 1 riporta le figure e i relativi indirizzi (regionali o nazionali) organizzate per area e sotto area professionale.

**Tab.1 - Elenco delle figure nazionali e dei profili regionali di qualifica professionale IeFP**

AREA	SOTTOAREA	QUALIFICA PROFESSIONALE	INDIRIZZO
AGRO-ALIMENTARE	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	OPERATORE AGRICOLO - ALLEVAMENTO ANIMALI DOMESTICI	Nazionale
		OPERATORE AGRICOLO - COLTIVAZIONI ARBOREE, ERBACEE ED ORTOFLORICOLE	Nazionale
		OPERATORE AGRICOLO - SILVICOLTURA E SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	Nazionale
		OPERATORE AGRICOLO - COLTIVAZIONI ARBOREE, ERBACEE ED ORTOFLORICOLE-VITIVINICOLTURA	Regionale
		OPERATORE DEL MARE E DELLE ACQUE INTERNE	
	PRODUZIONI ALIMENTARI	OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE	
		OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE - VALORIZZAZIONE DELLE FILIERE TERRITORIALI	Regionale
		OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE - PANIFICAZIONE, PIZZERIA E PASTICCERIA	Regionale
		OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE - GELATERIA E CIOCCOLATERIA	Regionale
		OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE - PRODUZIONE LATTIERO CASEARIA	Regionale
MANIFATTURIERA E ARTIGIANATO	CHIMICA	OPERATORE DELLE PRODUZIONI CHIMICHE	
	VETRO, CERAMICA E MATERIALI DA COSTRUZIONE	OPERATORE DELLE LAVORAZIONI ARTISTICHE	
		OPERATORE DELLE LAVORAZIONI ARTISTICHE - LAVORAZIONI CERAMICHE	Regionale
		OPERATORE DELLE LAVORAZIONI ARTISTICHE - OREFICERIA	Regionale
	TAC (TESSILE ABBIGLIAMENTO CALZATURE) E	OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO	



AREA	SOTTOAREA	QUALIFICA PROFESSIONALE	INDIRIZZO
	SISTEMA MODA	OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO-PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE MODA	Regionale
		OPERATORE DELLE CALZATURE	
	LEGNO E ARREDO	OPERATORE DEL LEGNO	
		OPERATORE DEL LEGNO-CARPENTERIA IN LEGNO	Regionale
MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI	MECCANICA; PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE; IMPIANTISTICA	OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE - RIPARAZIONE PARTI E SISTEMI MECCANICI E ELETTROMECCANICI DEL VEICOLO A MOTORE	Nazionale
		OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE - RIPARAZIONI DI CARROZZERIA	Nazionale
		OPERATORE DEL MONTAGGIO E DELLA MANUTENZIONE DI IMBARCAZIONI DA DIPORTO	
		OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	
		OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI-IMPIANTI ENERGETICI	Regionale
		OPERATORE ELETTRICO	
		OPERATORE ELETTRICO-AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Regionale
		OPERATORE ELETTRICO-IMPIANTI CIVILI PER IL RISPARMIO ENERGETICO	Regionale
		OPERATORE ELETTRONICO	
		OPERATORE MECCANICO	
		OPERATORE MECCANICO - COSTRUZIONI SU MACCHINE UTENSILI E A CONTROLLO NUMERICO	Regionale
		OPERATORE MECCANICO - MONTAGGIO E MANUTENZIONE	Regionale
		OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA	Regionale
	EDILIZIA	OPERATORE EDILE	
CULTURA INFORMAZIONE E TECNOLOGIE	STAMPA ED EDITORIA	OPERATORE GRAFICO - MULTIMEDIA	Nazionale

AREA	SOTTOAREA	QUALIFICA PROFESSIONALE	INDIRIZZO
INFORMATICHE		OPERATORE GRAFICO - STAMPA E ALLESTIMENTO	Nazionale
		OPERATORE GRAFICO-MULTIMEDIA-COMUNICAZIONE VISIVA	Regionale
SERVIZI COMMERCIALI	SERVIZI DI DISTRIBUZIONE COMMERCIALE	OPERATORE AI SERVIZI DI VENDITA	
	TRASPORTI	OPERATORE DEI SISTEMI E DEI SERVIZI LOGISTICI	
	AREA COMUNE	OPERATORE AMMINISTRATIVO-SEGRETARIALE	
		OPERATORE AMMINISTRATIVO-SEGRETARIALE-INFORMATICA GESTIONALE	Regionale
TURISMO E SPORT	SERVIZI TURISTICI	OPERATORE AI SERVIZI DI PROMOZIONE ED ACCOGLIENZA - SERVIZI DEL TURISMO	Nazionale
		OPERATORE AI SERVIZI DI PROMOZIONE ED ACCOGLIENZA - STRUTTURE RICETTIVE	Nazionale
		OPERATORE DELLA RISTORAZIONE - PREPARAZIONE PASTI	Nazionale
		OPERATORE DELLA RISTORAZIONE - SERVIZI DI SALA E BAR	Nazionale
SERVIZI ALLA PERSONA	SERVIZI ALLA PERSONA	OPERATORE DEL BENESSERE – ACCONCIATURA	Nazionale
		OPERATORE DEL BENESSERE – ESTETICA	Nazionale

<i>Direzione Regionale Coesione Sociale</i>	<i>Settore Standard formativi e orientamento professionale</i>
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 8 di 42

### **1.1 Distribuzione oraria dei percorsi formativi di qualifica**

La durata dei **percorsi triennali** è di 990 ore annuali, per un totale di 2970 ore.

La durata dei **percorsi con crediti in ingresso biennali** è di 990 ore annuali, per un totale di 1980 ore.

Per quanto riguarda la distribuzione delle ore nella progettazione del percorso formativo è necessario attenersi alla suddivisione oraria indicata nelle tabelle 2 e 3. Laddove previsto un range minimo e massimo di ore il progettista dovrà indicare, per ciascuna UF, la durata prevista per arrivare ad un totale annuo di 990 ore.

Occorre inoltre tenere conto delle seguenti indicazioni:

- È possibile procedere, all'utilizzo monte ore stage per preparazione, rientro ed elaborazione dell'esperienza del fino ad un massimo del 10%.
- Le competenze possono essere acquisite attraverso diverse modalità, in particolare si evidenzia che le competenze di base possono essere contestualizzate anche all'interno delle attività laboratoriali e poste in connessione con le competenze professionalizzanti del profilo di riferimento.
- È possibile anticipare, anche per gli allievi 15enni al secondo anno una quota dello stage non superiore al 50% della durata complessiva, qualora lo si ritenga utile al fine di favorire una proficua frequentazione del percorso da parte degli/le allievi/e.
- In fase di erogazione del corso, al fine di adeguare la progettazione didattica alle caratteristiche ed esigenze specifiche del gruppo-classe, è possibile prevedere una flessibilità oraria del 10% interna alle fasi.

**Tab. 2 - Tabella oraria dei percorsi di qualifica triennali**

Fasi	UF		I° anno		II° anno		III° anno		
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	
			INTEGRATIVA	Competenze di base	Area storico, socio-economica, linguistica	Asse culturale dei linguaggi – Lingua italiana	80	100	80
	Asse culturale dei linguaggi – Lingua straniera	80			100	60	80	50	60
	Asse culturale storico sociale	60			70	60	70	30	40
Competenze di base	Area matematica, scientifica tecnologica	Asse culturale matematico		80	100	80	100	50	60
		Asse culturale scientifico – tecnologico		60	70	60	70	30	40
Totale competenze base				360	440	340	420	210	260
Personalizzazione	Competenze di cittadinanza			20	30	20	30	10	20
	Accoglienza-Orientamento			10	20	10	20	10	20
	Recuperi e approfondimenti /contestualizzazione			50	60	50	60	40	50
PROFESSIONALIZZANTE	Area professionalizzante	Sicurezza e Igiene		10	20	10	20	10	20
		Qualità	-	-	10	20	-	-	
		Tecnologie informatiche	40	60	40	60	20	30	
		Competenze professionali specifiche	450	490	470	500	310	370	
	Stage	Stage	-	-	-	-	300		
Esame finale	Esame finale	-	-	-	-	18	24		
<b>Totale</b>			<b>990</b>	<b>990</b>	<b>990</b>	<b>990</b>	<b>990</b>		

**Tab. 3 - Tabella oraria dei percorsi di qualifica con crediti in ingresso – biennali**

Fasi	UF			II° anno		III° anno	
				Min	Max	Min	Max
				INTEGRATIVA	Competenze di base	Area storico, socio-economica, linguistica	Asse culturale dei linguaggi – Lingua italiana
Asse culturale dei linguaggi – Lingua straniera	50	60	50				60
Asse culturale storico sociale	50	60	30				40
Area matematica, scientifica tecnologica	Asse culturale matematico	70	80		50	60	
	Asse culturale scientifico – tecnologico	50	60		30	40	
Totale competenze base			290		340	210	260
Personalizzazione	Competenze di cittadinanza,		20		30	10	20
	Accoglienza-Orientamento		10		20	10	20
	Recuperi e approfondimenti /contestualizzazione		50		60	40	50
PROFESSIONALIZZANTE	Competenze professionali	Sicurezza e Igiene	10		20	10	20
		Qualità	10	20	-	-	
		Tecnologie informatiche	40	60	20	30	
		Competenze professionali specifiche	510	560	310	370	
	Stage	Stage	-	-	300		
Esame finale	Esame finale	-	-	18	24		
<b>Totale</b>				<b>990</b>	<b>990</b>		

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 11 di 42

## 1.2 Attività fisiche e motorie e insegnamento Religione Cattolica

Di seguito si riportano le indicazioni da attuare al fine di ottemperare a quanto previsto dall'art 18 del decreto legislativo del 17 ottobre 2005 n. 226, art. 18 e dalla legge del 25 marzo 1985 n. 121 in merito alle attività fisiche motorie e all'insegnamento della religione cattolica.

### - Attività fisiche motorie

Le Agenzie devono prevedere nel percorso formativo la contestualizzazione dell'obiettivo standard "Promozione della salute e delle attività fisiche e motorie". Tale contestualizzazione dovrà avvenire collegando le competenze dell'obiettivo all'interno delle Unità Formative ritenute più idonee.

Per le finalità dell'obiettivo è possibile prevedere anche la stipula di accordi o convenzioni con associazioni sportive operanti sul territorio.

L'obiettivo standard costituisce indicazione per la proposta dell'insegnamento; tale proposta deve essere illustrata all'interno del piano dell'offerta formativa delle agenzie o altro analogo documento utilizzato per presentare agli/le alunni/e ed alle famiglie la propria proposta educativa e formativa.

### - Insegnamento della religione cattolica

Le indicazioni didattiche e i contenuti da erogare trovano riferimento nell'Intesa tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e la Conferenza Episcopale Italiana e nel DPR 20-08-2012 n.175, e sono recepiti nel repertorio piemontese e descritti nell'obiettivo standard "Competenze in esito all'insegnamento della religione cattolica". L'obiettivo standard costituisce indicazione per la proposta dell'insegnamento; tale proposta deve essere illustrata all'interno della documentazione del progetto educativo dell'agenzia (o analogo documento) e pertanto l'obiettivo standard non deve essere inserito all'interno del percorso progettato sul Sistema Informativo.

Le Agenzie possono attuare differenti modalità didattiche in relazione al percorso formativo specifico e alle esigenze degli/le allievi/e iscritti al fine di assicurarne la scelta e la frequenza anche in funzione della sostenibilità organizzativa e della flessibilità nella progettazione. Si possono prevedere inoltre progetti specifici concordati con le istituzioni religiose e/o associazioni di volontariato presenti sul territorio.

## 1.3 Lingua straniera

Con riferimento agli assi culturali dei linguaggi delle qualifiche professionali IeFP, si precisa che il livello minimo di apprendimento richiesto per la lingua straniera è il livello A2, in coerenza con quanto specificato nell'Accordo Stato Regioni 27 luglio 2011. Si evidenzia inoltre l'importanza di valorizzare all'interno del percorso formativo l'apprendimento della lingua straniera tecnica e settoriale contestualizzata anche in relazione alle competenze tecnico professionali previste in esito al percorso di qualifica professionale.

## 1.4 Accompagnamento alla scelta professionale

I percorsi di accompagnamento alla scelta professionale hanno una durata di 990 ore e prevedono un'attività di stage/alternanza pari al 50%, di cui fino ad un massimo del 25% può essere realizzato in impresa formativa simulata.

Per la progettazione del percorso occorre utilizzare lo standard di erogazione (scheda corso) dell'obiettivo Accompagnamento alla scelta professionale/formativa.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 12 di 42

Gli elementi che caratterizzano la progettazione dei percorsi di accompagnamento alla scelta professionale sono i seguenti:

1. Accompagnamento alla scelta professionale/formativa (riferimento del percorso)
2. Competenze professionalizzanti della Figura o delle Figure di riferimento nazionale con eventuali indirizzi
3. Competenze tecnico-professionali comuni di qualifica professionale
4. Competenze relative agli assi culturali per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione
5. Obiettivo standard "Competenze chiave di cittadinanza"
6. Obiettivo standard "Orientamento".

La denominazione da attribuire al percorso è "Accompagnamento alla scelta professionale".

La specificità dell'indirizzo o degli indirizzi caratterizzanti il percorso formativo è definita dalle competenze professionalizzanti della figura o delle figure nazionali previste dal percorso formativo. Poiché il titolo del percorso formativo dovrà essere "Accompagnamento alla scelta professionale", all'interno della descrizione del percorso occorre dare evidenza dell'indirizzo o degli indirizzi che caratterizzano il progetto e delle peculiarità dello stesso.

Si ricorda che in fase di validazione competenze sarà necessario assegnare all'allievo/a le competenze o parti di esse realmente acquisite durante il percorso formativo.

La progettazione del percorso formativo prevede la possibile contestualizzazione individuale o per gruppi di allievi/e di parte del percorso.

Tali percorsi hanno valenza di credito all'ingresso sia per la prosecuzione in percorsi di qualifica IeFP, sia per l'accesso al lavoro in apprendistato.

Indipendentemente dalle fasce di età degli/le allievi/e, l'accompagnamento alla scelta professionale è da intendersi come "percorso-ponte" che può favorire il proseguimento del percorso formativo nell'ottica di una futura acquisizione della qualifica professionale.

### 1.5 Progettazione dei percorsi di qualifica professionale

Il percorso formativo è l'insieme delle esperienze di apprendimento per acquisire competenze, conoscenze, e abilità. Ogni percorso deve avere come riferimento una figura nazionale (con eventuale indirizzo nazionale o regionale) e deve essere progettato a partire dallo standard di erogazione (scheda corso).

Relativamente agli indirizzi delle figure si tengano presenti le seguenti regole da applicare, in funzione della qualifica in uscita che si intende rilasciare:

- Figura nazionale + indirizzo nazionale: obbligo di utilizzo di Figura nazionale + indirizzo nazionale
- Figura nazionale + indirizzo regionale: possibilità di utilizzo della Figura nazionale oppure della Figura nazionale + indirizzo regionale
- Figura nazionale + indirizzo nazionale + indirizzo regionale: possibilità di utilizzo della Figura nazionale + indirizzo nazionale oppure della Figura nazionale + indirizzo nazionale + indirizzo regionale.

Il percorso formativo deve essere articolato in tre **annualità** nel caso del percorso triennale e in due annualità nel caso del percorso biennale.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 13 di 42

L'annualità è costituita da una o più **fasi** e **unità formative**. Le **fasi** raggruppano le diverse unità formative in relazione alle competenze di base e/o professionalizzanti, e si distinguono in **integrative e professionalizzanti**, come indicato nelle tabelle orarie. Le **unità formative** rappresentano uno step del percorso, con precisi obiettivi, e sono costituite dalle competenze che dovranno essere acquisite dallo studente. Per ogni fase e unità formativa occorre inserire una breve descrizione e, per le unità formative, indicare il monte ore dedicato.

In relazione ai contenuti di un percorso formativo, possono essere realizzate unità formative dedicate a singole competenze oppure a gruppi di competenze. A ciascuna unità formativa devono essere quindi ricondotte una o più competenze e, di ciascuna competenza, possono essere trattate tutte o solo alcune abilità e conoscenze. Al fine di assicurare la massima flessibilità e contestualizzazione delle tematiche trattate nel percorso, qualora l'operatore lo ritenga utile, può prevedere conoscenze essenziali libere da associare alle unità formative, che vanno ad aggiungersi a quelle previste dalle competenze e ad arricchire la proposta formativa.

La descrizione delle attività dello stage deve essere contestualizzata rispetto al profilo di riferimento.

La progettazione del percorso formativo può prevedere due livelli di approfondimento, in base a quanto indicato nel bando di riferimento: **microprogettazione o macroprogettazione**:

- nel caso di **microprogettazione**, per ciascuna conoscenza collegata all'unità formativa devono essere esplicitati i saperi che consentono di acquisire tale conoscenza. I saperi trovano espressione negli argomenti che verranno trattati nell'unità formativa, ad esempio in termini di concetti, elementi, tecniche, metodologie, ecc. A ciascuna unità formativa devono poi essere collegati strumenti e modalità.

- nel caso di **macroprogettazione** è sufficiente collegare le competenze, in modo completo o parziale, alle unità formative. Gli strumenti e le modalità devono essere descritti all'interno del percorso formativo, senza essere associati alle unità formative.

Gli elementi che caratterizzano la progettazione dei percorsi che conducono all'acquisizione della qualifica professionale IeFP sono i seguenti:

1. Figura di riferimento nazionale standard professionalizzante con eventuale indirizzo nazionale o regionale;
2. Competenze tecnico-professionali comuni di qualifica professionale;
3. Competenze relative agli assi culturali per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione;
4. Standard minimi formativi nazionali delle competenze di base del terzo anno di istruzione e formazione professionale;
5. Obiettivo standard "Competenze chiave di cittadinanza";
6. Obiettivo standard di lingua straniera (Obiettivo Lingua Inglese - Livello elementare A2 oppure Lingue straniere (alfabeto latino) - principiante/elementare);
7. Obiettivo standard "Orientamento";
8. Obiettivo standard "Promozione della salute e delle attività fisiche e motorie".

La figura di riferimento nazionale, corredata eventualmente delle competenze di indirizzo e tutti gli altri componenti precedentemente indicati che completano il percorso formativo in termini di competenze, devono essere utilizzati in tutte le loro parti (utilizzo completo).



Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 14 di 42

### 1.5.1 Strumenti e modalità

Il percorso deve prevedere gli strumenti e le modalità didattiche utili per l'acquisizione delle competenze anche in relazione ai destinatari del percorso.

Le **modalità didattiche** dettagliano il livello, le caratteristiche e le particolarità individuate per l'erogazione del corso.

A titolo esemplificativo, tra le tipologie di modalità, possono figurare:

- Lezione teorica
- Esercitazione su casi di studio
- Esercitazione pratica
- Role play
- Visite guidate
- Didattica laboratoriale
- Lavorare in gruppo
- Simulazione
- Impresa formativa simulata
- Alternanza.

Gli **strumenti** identificano le risorse utilizzate per l'erogazione dei contenuti del percorso, in termini di aule, laboratori, attrezzature.

Le **innovazioni** rappresentano modalità didattiche peculiari e distintive di ciascun operatore che garantiscono una maggior efficacia nel processo di apprendimento. Si connotano per discontinuità con le metodologie comunemente in uso. Qualora lo specifico bando lo richieda, dovranno essere descritte corredate di materiale didattico.

Il **laboratorio** rappresenta il luogo centrale della formazione, nel quale lo studente può esperire le competenze gradualmente acquisite. Il laboratorio deve essere coerente e collegato alle competenze professionalizzanti del percorso (e alle relative declinazioni in "saperi" e/o "conoscenze") per consentire l'apprendimento e lo svolgimento delle esercitazioni. Il laboratorio è quindi elemento qualificante del percorso formativo e deve avere caratteristiche quanto più possibile simili a quelle della realtà lavorativa in termini di strumenti e attrezzature professionali.

Si precisa che la denominazione del laboratorio costituisce esclusivamente un'etichetta logica, non rappresenta la necessità fisica di un ambiente destinato univocamente al profilo individuato: in questo senso un laboratorio informatico, per esempio, può essere utilizzato da più percorsi formativi, nel rispetto di un adeguato rapporto tra numero di strumenti/attrezzature e numero complessivo allievi/e frequentanti.

In riferimento alla normativa sulla sicurezza, i dispositivi di protezione individuale (DPI) e dispositivi di protezione collettiva che si utilizzano nei laboratori devono essere forniti conformemente a quanto previsto dal Testo Unico Sicurezza D.Lgs 81/2008 e s.m.i. a cura dei Responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione delle Agenzie Formative. Si evidenzia inoltre l'importanza di fornire agli/le allievi/e una formazione relativa alla sicurezza sul lavoro anche per l'utilizzo dei laboratori. A tal proposito, Regione Piemonte ha fornito precise indicazioni nella nota del 3 marzo 2014 prot. N. 13591, a cui si rimanda per una diligente applicazione. Come riportato nella nota: *"ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera a) del D.Lgs 81/08, il partecipante a corsi di formazione professionale, nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali, è a tutti gli effetti equiparato ad un lavoratore, indipendentemente dall'effettuazione o meno di un periodo di stage*

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 15 di 42

*in azienda. Pertanto è certamente in capo a chiunque operi nell'ambito della formazione utilizzando laboratori, attrezzature di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici o videoterminali, comprese le agenzie formative accreditate, l'obbligo di formazione generale e specifica dei propri allievi, con le modalità definite dall'Accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni del 21 dicembre 2011."*

La definizione di **standard minimi di laboratorio** rappresenta un aspetto di garanzia relativamente alle attrezzature e agli strumenti di cui gli operatori devono disporre **di minima** per poter erogare un percorso formativo qualitativamente efficace. Al fine di garantire tale elemento, la Regione Piemonte ha definito gli standard minimi per la realizzazione dei percorsi triennali di qualifica nazionale e dei relativi profili regionali che possono costituire riferimento anche per altri percorsi di formazione professionale, laddove previsto.

Gli standard minimi dei laboratori sono definiti facendo riferimento ad un numero medio di 15 allievi/e frequentanti il percorso.

Si evidenzia inoltre come tutte le attrezzature da prevedersi nel laboratorio (non solo quelle esplicitate negli standard) devono essere di tipo professionale, ovvero presentare caratteristiche analoghe alle strumentazioni utilizzate sui luoghi di lavoro.

Il laboratorio è da considerarsi un elemento di qualità, pertanto è auspicabile l'utilizzo di attrezzature, strumentazioni, software di livello maggiore rispetto a quello indicato dagli standard minimi. In relazione alla qualità dell'allestimento del laboratorio, per la parte eccedente agli standard minimi o a parziale sostituzione di essi, può essere previsto un diverso rapporto tra numero degli strumenti e numero degli allievi/e.

Nell'allegato B sono elencati gli standard minimi di laboratorio richiesti.

## 1.6 Principi orizzontali

Sono definiti principi orizzontali:

- lo sviluppo sostenibile, attraverso l'incentivazione di un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- le pari opportunità e la non discriminazione, al fine di lottare contro tutte le forme di discriminazione e accrescere l'integrazione nell'occupazione, nell'istruzione e nella formazione delle persone in situazioni di svantaggio;
- la parità tra uomini e donne, per aumentare la partecipazione sostenibile e i progressi delle donne nel settore dell'occupazione, per contrastare la femminilizzazione della povertà, per ridurre la segregazione di genere e gli stereotipi nel mercato del lavoro, nell'istruzione e nella formazione e per promuovere la riconciliazione tra vita professionale e vita privata per tutti nonché una uguale suddivisione delle responsabilità di cura tra donne e uomini

I principi orizzontali devono essere valorizzati nel percorso formativo utilizzando le conoscenze essenziali presenti all'interno delle competenze inserite nel percorso (ad es. nell'asse storico-sociale) e/o inserendo modalità e strumenti adeguati al fine di trasmettere tali principi.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 16 di 42

### 1.7 Linee guida per la sicurezza

Si raccomanda particolare attenzione ai temi dell'igiene e della sicurezza del lavoro, seguendo anche le indicazioni fornite nella **nota del 3 marzo 2014 prot. N. 13591<sup>2</sup>**.

Al fine di declinare le ore dedicate ai temi dell'igiene e della sicurezza previsti all'interno del percorso, si possono prendere come riferimento le competenze descritte nell'obiettivo standard denominato "Competenze tecnico-professionali comuni di qualifica professionale - qualità, sicurezza, tecnologie della società dell'informazione" e le competenze relative alla sicurezza descritte nei profili di riferimento.

### 1.8 Le prove finali per il conseguimento della qualifica professionale

Per le figure nazionali e i relativi indirizzi dei percorsi di qualifica le Commissioni tecniche regionali hanno definito le Prove Complessive di Valutazione (PCV) standard, che devono essere erogate nell'esame finale.

Le PCV sono costituite da due parti:

1) **crediti valutativi**: hanno un peso di 50/100, sono costituiti dalle votazioni derivanti dagli scrutini di ammissione agli esami assegnate attraverso le seguenti Griglie di Osservazione (GDO):

- GDO per la valutazione delle competenze di base/assi culturali: peso 20/100
- GDO per la valutazione delle competenze professionali: peso 20/100
- GDO per la valutazione Stage: peso 10/100.

2) **prove erogate in sede di esame**: hanno complessivamente un peso di 50/100.

### 1.9 Titoli rilasciati al termine del percorso

Al termine del percorso formativo è previsto un esame con commissione esterna e, in caso di esito positivo, il rilascio di un'attestazione di qualifica professionale. Per quanto riguarda le modalità di rilascio delle attestazioni e i format previsti si rimanda a quanto riportato nella D.G.R. 6 Giugno 2016, n. 48-3448 e nella Determina n. 420 del 1 luglio 2016.

<sup>2</sup> cfr i "documenti utili per la progettazione" al seguente link <http://www.regione.piemonte.it/formazione/competenze/index.htm>

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 17 di 42

## 2. I percorsi di diploma professionale

La Regione Piemonte con DGR 24 novembre 2011 n. 36-2896 ha recepito, anche in relazione al rilascio di Diplomi professionali, le indicazioni nazionali contenute nell'accordo Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 27 luglio 2011 e nel documento metodologico oggetto di Accordo tra Regioni e Province Autonome del 25/2/2010.

Il tecnico di IeFP è caratterizzato da competenze tecnico professionali riguardanti specificatamente le lavorazioni o la produzione di servizi che si innestano sulle competenze di qualifica, nei termini sia di approfondimento e di consolidamento di abilità e conoscenze che di sviluppo di competenze specialistiche. I percorsi sono quindi da intendersi come il naturale proseguimento della qualifica professionale, e sono pertanto rivolti, prioritariamente, ai giovani in possesso di detta certificazione coerente con la figura di tecnico. A questi corsi possono partecipare anche i giovani qualificati degli Istituti professionali di Stato, purché in possesso di una qualifica coerente con i requisiti di ingresso.

La figura di tecnico di IeFP costituisce riferimento per un percorso formativo quadriennale che:

- persegue finalità generali, non solo di carattere professionale, ma anche educative e culturali (in riferimento al quarto anno, rispetto al triennio, si tende al rafforzamento del processo di maturazione della persona attraverso una maggiore capacità di comprensione della realtà, una più decisa e puntuale capacità di giudizio e di decisione e una più approfondita sensibilità etica e sociale);
- vede la dimensione professionale collocarsi in progressione verticale (secondo un'ottica di filiera) rispetto a quella dell'Operatore professionale (correlato al livello 3 EQF) rispetto al quale si differenzia per tipologia e ampiezza di conoscenze, per finalizzazione della gamma di abilità cognitive e pratiche, per grado di responsabilità e di autonomia nello svolgimento delle varie attività, per tipologia del contesto di operatività, per ulteriori specializzazioni, ma anche, più in generale, per modalità di comportamento nei contesti sociali e lavorativi e uso di strategie di autoapprendimento e di autocorrezione.

### 2.1 Tabella di confluenza delle figure di diploma professionale

La tabella 4 riporta le figure di diploma professionale e le qualifiche IeFP di provenienza, intese come requisito di ingresso. A seguito di opportuna valutazione delle competenze in possesso degli/le allievi/e, l'Agenzia ha la possibilità di inserire anche soggetti in possesso di qualifiche professionali differenti da quelle indicate nella tabella. In tutti i casi devono essere previsti, laddove necessario, progetti specifici di integrazione delle competenze carenti (es. La.R.S.A.), in coerenza con quanto indicato nei bandi di riferimento.

**Tab. 4 - Elenco delle figure di diploma professionale e delle qualifiche IeFP di provenienza**

<b>Diploma IeFP</b>	<b>Qualifica IeFP di provenienza</b>
Tecnico commerciale delle vendite	Operatore ai servizi di vendita
	Operatore amministrativo segretariale
	Operatore amministrativo segretariale - Informatica gestionale
Tecnico dei servizi di sala e bar	Operatore della ristorazione-servizi di sala e bar
Tecnico dei trattamenti estetici	Operatore del benessere-estetica
Tecnico dell'acconciatura	Operatore del benessere-acconciatura
Tecnico della trasformazione agroalimentare	Operatore della ristorazione - preparazione pasti
	Operatore della trasformazione agroalimentare
	Operatore della trasformazione agroalimentare-panificazione, pizzeria e pasticceria
	Operatore della trasformazione agroalimentare-produzione lattiero casearia
	Operatore della trasformazione agroalimentare-gelateria e cioccolateria
	Operatore della trasformazione agroalimentare-valorizzazione delle filiere territoriali
	Operatore della trasformazione agroalimentare-conservazione e trasformazione degli alimenti
	Operatore della trasformazione agroalimentare-panificazione e pasticceria
	Operatore della trasformazione agroalimentare-pizzeria
Tecnico di cucina	Operatore della ristorazione-preparazione pasti
Tecnico elettrico	Operatore elettrico
	Operatore elettrico - Impianti civili per il risparmio energetico
	Operatore elettrico - Automazione industriale
	Operatore elettronico
Tecnico per l'automazione industriale	Operatore elettrico
	Operatore elettrico - Impianti civili per il risparmio energetico
	Operatore elettrico -Automazione industriale
	Operatore elettronico
	Operatore meccanico
	Operatore meccanico-Saldocarpenteria
	Operatore meccanico-Costruzioni su macchine utensili e a controllo numerico
	Operatore meccanico-Costruzioni su MU
Operatore meccanico-Montaggio e manutenzione	
Tecnico per la conduzione e manutenzione di impianti automatizzati	Operatore meccanico
	Operatore meccanico-Saldocarpenteria
	Operatore meccanico-Costruzioni su macchine utensili e a controllo numerico
	Operatore meccanico-Costruzioni su MU
	Operatore meccanico-Montaggio e manutenzione
	Operatore elettrico

Diploma IeFP	Qualifica IeFP di provenienza
	Operatore elettrico - Impianti civili per il risparmio energetico
	Operatore elettrico - Automazione industriale
	Operatore elettronico
Tecnico riparatore di veicoli a motore	Operatore alla riparazione dei veicoli a motore-Riparazione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo a motore
	Operatore alla riparazione dei veicoli a motore-Riparazioni di carrozzeria
Tecnico impianti termici	Operatore di impianti termo-idraulici
	Operatore di impianti termo-idraulici - Impianti energetici
Tecnico dei servizi di promozione e accoglienza	Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza-servizi del turismo
	Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza-strutture ricettive
	Operatore ai servizi di vendita
	Operatore amministrativo segretariale
	Operatore amministrativo-segretariale-informatica gestionale
Tecnico agricolo	Operatore agricolo - Allevamento e animali domestici
	Operatore agricolo- Coltivazioni arboree, erbacee, ortofloricole
	Operatore agricolo- Coltivazioni arboree, erbacee, ortofloricole-Vitivinicoltura
	Operatore agricolo - Silvicultura, salvaguardia dell'ambiente
Tecnico dei servizi di animazione turistico-sportiva e del tempo libero	Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza-servizi del turismo
	Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza-strutture ricettive
Tecnico dei servizi di impresa	Operatore ai servizi di vendita
	Operatore amministrativo segretariale
Tecnico dell'abbigliamento	Operatore dell'abbigliamento
	Operatore dell'abbigliamento-confezioni industriali
	Operatore dell'abbigliamento-confezioni artigianali
	Operatore dell'abbigliamento-progettazione e realizzazione moda
Tecnico delle lavorazioni artistiche	Operatore delle lavorazioni artistiche
	Operatore delle lavorazioni artistiche - oreficeria
	Operatore delle lavorazioni artistiche - lavorazioni ceramiche
Tecnico edile	Operatore edile
Tecnico elettronico	Operatore elettronico
Tecnico grafico	Operatore grafico-stampa e allestimento
	Operatore grafico-multimedia
	Operatore grafico-multimedia-comunicazione visiva
Tecnico del legno	Operatore del legno
	Operatore del legno-carpenteria in legno

Direzione Regionale Coesione Sociale		Settore Standard formativi e orientamento professionale	
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>			Pagina 20 di 42

## 2.2 Tabella oraria percorsi diploma professionale

Il percorso di diploma professionale è erogato con una **annualità** della durata di 990 ore.

La tabella sottostante riporta un range minimo e massimo di ore per ciascuna componente del percorso formativo. Il progettista dovrà indicare, per ciascuna UF, la durata prevista, tenendo conto di queste indicazioni, per arrivare ad un totale di 990 ore.

UF		IV° anno	
		min	max
Competenze di base	Competenza linguistica – Lingua italiana	55	65
	Competenza linguistica – Lingua straniera	55	65
	Competenza matematica, scientifica, tecnologica	130	160
	Competenza storica, socio-economica	40	50
Totale competenze base		280	340
Orientamento finale <sup>3</sup> , Personalizzazione <sup>4</sup>		50	60
Competenze professionali specifiche		340	440
Stage/project work		240	290
Esame finale		20	20
<b>Totale</b>		<b>990</b>	

È importante che le competenze di base siano sviluppate anche in modo integrato con le competenze tecnico-professionali al fine di garantire un apprendimento adeguato al livello di certificazione previsto per il diploma professionale.

## 2.3 Attività fisiche e motorie e insegnamento Religione Cattolica

In merito alle attività fisiche motorie e all'insegnamento della religione cattolica al fine di ottemperare a quanto previsto dagli artt. 17 e 18 del decreto legislativo del 17 ottobre 2005 n. 226 e dalla legge del 25 marzo 1985 n. 121, anche per i percorsi di diploma professionale si rimanda alle indicazioni fornite per i percorsi di qualifica nelle pagine precedenti al paragrafo 1.2.

## 2.4 Lingua straniera

Con riferimento agli assi culturali dei linguaggi delle qualifiche, si precisa che il livello minimo di apprendimento richiesto per la lingua straniera è il livello B1, in coerenza con quanto specificato nell'accordo Stato Regioni 27 luglio 2011.

<sup>3</sup> Orientamento finale: serie di informazioni da fornire all'allievo relativamente alle modalità che è necessario conoscere per inserirsi nel mondo del lavoro (compilazione di un CV, colloquio di lavoro, centri per l'impiego, individuazione di ambiti lavorativi specifici, ecc.)

<sup>4</sup> Personalizzazione: serie di interventi che hanno da un lato la finalità di offrire azioni individualizzare per favorire un inserimento adeguato degli allievi provenienti da percorsi formativi diversificati e dall'altro di rafforzare le competenze negli ambiti in cui risultino necessari ulteriori approfondimenti.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 21 di 42

Si evidenzia l'importanza di valorizzare all'interno del percorso formativo l'apprendimento della lingua straniera tecnica e settoriale specifica, contestualizzata anche in relazione alle competenze tecnico professionali previste in esito al percorso di diploma professionale.

## 2.5 Progettazione dei percorsi di diploma professionale

Il percorso formativo è l'insieme delle esperienze di apprendimento per acquisire competenze, conoscenze, e abilità. Ogni percorso deve avere come riferimento una figura nazionale e deve essere progettato a partire dallo standard di erogazione (scheda corso).

Il percorso formativo deve essere articolato in una **annualità**, costituita da una o più **fasi** e **unità formative**. Le **fasi** costituiscono un raggruppamento di diverse unità formative. Le **unità formative** rappresentano uno step del percorso, con precisi obiettivi e sono costituite dalle competenze che dovranno essere acquisite dallo studente. Per le unità formative occorre indicare il monte ore dedicato.

In relazione ai contenuti di un percorso formativo, possono essere realizzate unità formative dedicate a singole competenze oppure a gruppi di competenze. A ciascuna unità formativa devono essere quindi ricondotte una o più competenze e, di ciascuna competenza, possono essere trattate tutte o solo alcune abilità e conoscenze. Al fine di assicurare la massima flessibilità e contestualizzazione delle tematiche trattate nel percorso, qualora l'operatore lo ritenga utile, può prevedere conoscenze essenziali libere da associare alle unità formative, che vanno ad aggiungersi a quelle previste dalle competenze e ad arricchire la proposta formativa.

La descrizione delle attività dello stage deve essere contestualizzata rispetto alla figura di riferimento.

La progettazione del percorso formativo può prevedere due livelli di approfondimento, in base a quanto indicato nel bando di riferimento: **microprogettazione o macroprogettazione**:

- nel caso di **microprogettazione**, per ciascuna conoscenza collegata all'unità formativa devono essere esplicitati i saperi che consentono di acquisire tale conoscenza. I saperi trovano espressione negli argomenti che verranno trattati nell'unità formativa, ad esempio in termini di concetti, elementi, tecniche, metodologie, ecc. A ciascuna unità formativa devono poi essere collegati strumenti e modalità.
- nel caso di **macroprogettazione** è sufficiente collegare le competenze, in modo completo o parziale, alle unità formative. Gli strumenti e le modalità devono essere descritte all'interno del percorso formativo senza essere associate alle unità formative.

Gli elementi che caratterizzano la progettazione dei percorsi che conducono all'acquisizione del diploma professionale sono i seguenti:

1. Figura di riferimento nazionale standard professionalizzante;
2. Standard minimi formativi nazionali delle competenze di base del quarto anno di istruzione e formazione professionale;
3. Obiettivo standard "Competenze chiave di cittadinanza";
4. Obiettivo standard di lingua straniera (Obiettivo standard Lingua inglese - livello pre-intermedio b1 - oppure Lingue straniere (alfabeto latino) – pre-intermedio/intermedio);
5. Obiettivo standard "Orientamento";
6. Obiettivo standard "Promozione della salute e delle attività fisiche e motorie".



Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 22 di 42

La figura di riferimento nazionale e tutti gli altri componenti precedentemente indicati, che completano, integrano e rafforzano il percorso formativo in termini di competenze, devono essere utilizzati in tutte le loro parti (utilizzo completo).

### 2.5.1 Strumenti e modalità per il diploma professionale

Per la gestione di strumenti e modalità per il diploma professionale si rimanda alle indicazioni fornite per i percorsi di qualifica nelle pagine precedenti al paragrafo 1.5.1.

### 2.5.2 Stage – Project work

Per i percorsi di diploma professionale si ritiene fondamentale e qualificante l'esperienza del **project-work** da svolgersi in azienda: il project-work dovrà costituire per l'allievo un'occasione di approfondimento delle competenze apprese in aula e arricchimento delle abilità e conoscenze acquisite nel percorso. L'individuazione dell'azienda dovrà essere coerente con la figura del percorso formativo e preferibilmente avvenire già in fase di progettazione del percorso; in questo modo l'azione formativa può essere meglio orientata anche in relazione al project-work.

La definizione del project-work si caratterizza, rispetto allo stage, nell'individuazione di un progetto professionale chiaramente identificato con un processo e un prodotto finale previsto. Nel project-work si richiede ai partecipanti, di solito suddivisi in gruppi di lavoro, di realizzare un progetto concreto sulla base di quanto è stato appreso precedentemente in aula e da esperirsi presso l'azienda.

Inoltre, si richiede di dare evidenza alla fase di monitoraggio del project-work da parte del tutor aziendale e del tutor formativo che devono interagire ed operare in stretto raccordo.

Il project-work rappresenta quindi un'esperienza fondamentale sulla quale costruire anche parte della valutazione finale del percorso di diploma, come ad esempio la presentazione di una relazione e/o uno studio di casi.

### 2.6 Principi orizzontali

Le indicazioni in merito all'inserimento dei principi orizzontali nei percorsi di diploma sono le medesime date per i percorsi di qualifica nelle pagine precedenti a cui si rimanda al paragrafo 1.6.

### 2.7 Linee guida per la sicurezza

Le indicazioni in merito all'inserimento dei principi orizzontali nei percorsi di diploma sono le medesime date per i percorsi di qualifica nelle pagine precedenti a cui si rimanda al paragrafo 1.7.

### 2.8 Le prove finali per il conseguimento del diploma professionale

Nell'esame finale vengono erogate delle Prove Complessive di Valutazione, che sono costituite da due parti:

1) **crediti valutativi**: hanno un peso di 50/100, e sono costituiti dalle votazioni derivanti dagli scrutini di ammissione agli esami.

Per gli esami di diploma professionale sono costituiti da tre Griglie di Osservazione (GDO):

- GDO per la valutazione delle Competenze di base: peso 20/100
- GDO per la valutazione delle Competenze professionali: peso 20/100
- GDO Crediti valutativi stage/alternanza: peso 10/100.

2) **prove erogate in sede di esame**: hanno complessivamente un peso di 50/100.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 23 di 42

## 2.9 Titoli rilasciati al termine del percorso

Al termine del percorso formativo è previsto un esame con commissione esterna e, in caso di esito positivo, il rilascio di un attestazione di diploma professionale. Per quanto riguarda le modalità di rilascio delle attestazioni e i format previsti si rimanda a quanto riportato nella D.G.R. 6 Giugno 2016, n. 48-3448 e nella Determina n.420 del 1 luglio 2016.

I percorsi di Tecnico dei trattamenti estetici e Tecnico dell'acconciatura possono portare al conseguimento dell'abilitazione professionale ai sensi delle normative vigenti, in quanto le competenze rilevate dai suddetti profili sono, sostanzialmente, sovrapponibili a quelle richieste per il conseguimento dell'abilitazione. In fase di erogazione del corso, sarà opportuno contestualizzare le competenze del diploma professionale al fine di allinearle ai contenuti previsti dall'abilitazione. Si raccomanda l'ammissione all'esame dei soli allievi/e che si presume abbiano acquisito tutte le competenze previste dal diploma professionale e dall'abilitazione. Per le modalità di certificazione dei diplomi professionali di Tecnico dell'Acconciatura e Tecnico dei trattamenti estetici considerati abilitanti per l'esercizio dell'attività autonoma di Acconciatore ed Estetista, si rimanda a quanto stabilito dalla D.D. 2 agosto 2013, n.422 "Certificazione in esito ai percorsi di diploma professionale Tecnico dell'acconciatura e tecnico dei trattamenti estetici"<sup>5</sup>. Affinché i titoli di diploma professionale di Tecnico dell'acconciatura e Tecnico dei trattamenti estetici siano considerati abilitanti, si segnala che:

- nella sezione Annotazioni integrative dell'allegato al diploma professionale rilasciato in esito al percorso di Tecnico dell'Acconciatura è obbligatorio inserire la seguente precisazione: "Il presente attestato è da considerarsi abilitante all'esercizio dell'attività autonoma di Acconciatore di cui all'art. 3 lett. a della legge 17/08/2005 n. 174";
- nella sezione Annotazioni integrative dell'allegato al diploma professionale rilasciato in esito al percorso di Tecnico dei Trattamenti estetici è obbligatorio inserire la seguente precisazione: "Il presente attestato è da considerarsi abilitante all'esercizio dell'attività autonoma di Estetista di cui all'art. 6 legge 04/01/1990, art.3 legge regionale 9/12/1992 n. 54".

<sup>5</sup> La D.D. 2 agosto 2013, n.422 è reperibile al seguente link:  
[http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2013/44/attach/dddb150000422\\_490.pdf](http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2013/44/attach/dddb150000422_490.pdf)

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 24 di 42

## I PERCORSI IeFP REALIZZATI NEL “SISTEMA DUALE”

### 3. I percorsi di qualifica e diploma professionale nel sistema duale

#### 3.1 Inquadramento normativo

L’Accordo sul progetto sperimentale recante “Azioni di accompagnamento, sviluppo e rafforzamento del sistema duale nell’ambito dell’Istruzione e Formazione Professionale” siglato in sede di conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano il 24 settembre 2015 consente alle Regioni di sperimentare nuove azioni che permettano di rafforzare le connessioni fra istruzione e formazione e mondo del lavoro, “facilitando le transizioni” tra i due sistemi.

Le azioni individuate nell’accordo sono di tre tipi, da svolgersi anche in modo complementare nell’ambito dei percorsi formativi conformi ai dettami del D.Lgs n. 226/2005 e alle disposizioni regionali in materia:

1. **apprendistato** per la qualifica e il diploma professionale, il diploma di istruzione secondaria superiore e il certificato di specializzazione tecnica superiore, con contenuti di applicazione pratica non inferiori al 40% dell’orario ordinamentale per il secondo anno e al 50% per il terzo e quarto anno;
2. **alternanza scuola lavoro**, con periodi di applicazione pratica non inferiore a 400 ore annue;
3. **impresa formativa simulata**, con periodi di applicazione pratica non inferiore a 400 ore annue, quale strumento propedeutico ai percorsi di alternanza scuola lavoro o di apprendistato con particolare riferimento agli studenti quattordicenni.

L’apprendistato nei percorsi di IeFP è regolamentato a livello nazionale dal D.Lgs. n.81/2015 e nel D.M. 12 ottobre 2015; i percorsi di alternanza trovano definizione e regolamentazione nel D.Lgs. 77/2005.

Ciascuna Regione interessata alla sperimentazione ha siglato un protocollo di intesa con il Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, per la Regione Piemonte siglato il 13 gennaio 2016. Nell’ambito di tale protocollo, sono state definite **tre modalità operative per l’attuazione dei percorsi formativi**, ovvero:

- l’attivazione di percorsi modulari per la qualificazione e riqualificazione di giovani Neet anche aderenti al programma Garanzia Giovani;
- la qualificazione dei percorsi formativi di quarto anno per il conseguimento del diploma professionale potenziando l’offerta nell’anno scolastico nell’ottica del modello duale;
- la programmazione dei percorsi del sistema duale assicurandone la partenza dal settembre 2016.

La Regione Piemonte ha attivato la sperimentazione dei percorsi IeFP con il sistema duale con l’avviso inerente la sperimentazione dei percorsi IeFP in ambito del sistema duale 2016/17 (D.D. n. 445 del 12 luglio 2016 è stato approvato).

Con l’avvio di questa sperimentazione, i percorsi di qualifica e diploma professionale con il sistema duale sono entrati nell’offerta complessiva del sistema della formazione professionale della Regione Piemonte.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 25 di 42

### 3.2 Definizione e modalità di applicazione del sistema duale nei percorsi di qualifica e diploma professionale

Nei seguenti paragrafi si definiscono le modalità di attuazione, i criteri di progettazione, i tempi e gli strumenti relativi a ciascuna azione individuata dall'Accordo del 24 settembre 2015: impresa formativa simulata, alternanza e apprendistato. Considerando le peculiarità dei percorsi che si propongono, è necessario che le agenzie formative presentino gli stessi ai giovani, alle giovani e alle loro famiglie, attraverso azioni di orientamento adeguate, anche al fine di valutare l'adeguatezza di coloro che esprimono interesse a tali proposte e le loro motivazioni. Infatti la complessità dei percorsi in alternanza implica una forte motivazione personale e tali azioni di orientamento possono essere utili ad intercettarla in modo adeguato a garanzia di una piena fruizione e del successo formativo degli iscritti.

La dualità delle azioni va modulata e adattata nei vari anni formativi, tenendo conto di una serie di aspetti, quali ad esempio l'età degli/le allievi/e (relativamente ai vincoli normativi per il lavoro), l'avvicinamento graduale al mondo del lavoro e la creazione di opportunità di inserimento al termine dell'iter formativo.

L'erogazione dei percorsi deve prevedere una progettazione integrata delle varie azioni, sempre nell'ottica del percorso formativo nella sua complessità.

Per gli elementi di dettaglio necessari alla progettazione dei percorsi e comuni ai percorsi formativi "tradizionali", si prenda a riferimento quanto riportato nelle altre sezioni del presente documento.

#### 3.2.1 Impresa formativa simulata

L'**impresa formativa simulata** è una modalità di realizzazione dell'alternanza scuola lavoro, attuata mediante la costituzione di un'impresa virtuale animata dagli/le allievi/e e viene contestualizzata per settori professionali. Si tratta quindi di una simulazione delle attività aziendali attraverso l'organizzazione e la gestione di un'impresa virtuale e l'utilizzo di uno spazio attrezzato per acquisire una visione complessiva della realtà aziendale e dell'intero ciclo di lavoro.

L'obiettivo è di favorire l'esperienza e l'applicazione concreta delle competenze acquisite, di favorirne la loro sedimentazione e di acquisirne di nuove.

#### Modalità di realizzazione

Per lo sviluppo dell'impresa formativa simulata è necessario prevedere un **progetto formativo** specifico, definito anche grazie alla collaborazione di una o più **aziende**, che possono svolgere una funzione di supporto all'azione orientativa e motivazionale rispetto al percorso professionalizzante che gli/le allievi/e intraprendono, ad esempio attraverso visite guidate e testimonianze, propedeutiche alla progettualità dell'impresa simulata.

Tali aziende possono inoltre fornire supporto e intervenire rispetto al processo produttivo da attuare o ai servizi da erogare, ai materiali da utilizzare, al modello organizzativo, agli strumenti di lavoro, alla contestualizzazione della simulazione per settori professionali, portando stimoli affinché l'impresa formativa simulata sia connessa alle realtà produttive all'interno delle quali l'allievo/a potrebbe poi proseguire l'esperienza di alternanza o di apprendistato negli anni successivi.

Anche attraverso questa collaborazione, l'impresa formativa simulata riproduce, all'interno dell'agenzia formativa, il contesto organizzativo aziendale, i processi lavorativi e i cicli produttivi, le relazioni e i ruoli professionali, gli strumenti di lavoro, una o più attività finalizzate al soddisfacimento di una commessa o di un servizio richiesto da una committenza interna e/o esterna.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 26 di 42

La progettazione dell'impresa formativa simulata deve permettere il raggiungimento di obiettivi formativi relativi all'acquisizione di abilità pratiche, allo sviluppo di competenze trasversali, all'assunzione di responsabilità e alla crescita dell'autonomia da parte dell'allievo/a, alla definizione del processo di valutazione della performance dell'attività svolta.

Nella progettazione dell'impresa formativa simulata, al fine di raggiungere gli obiettivi proposti e l'acquisizione delle competenze del profilo di riferimento, si prevede la definizione di specifiche modalità operative. Occorre individuare l'equipe didattica, progettare e sviluppare gli interventi in chiave di multidisciplinarietà. Il processo di apprendimento deve avere un forte livello di interattività, attraverso la valorizzazione del lavoro di gruppo. Nella gestione delle attività svolte occorre rendere evidenti e tangibili le relazioni causa-effetto connesse al ciclo di lavoro. Per favorire un allineamento delle conoscenze e delle abilità trasmesse con l'esperienza, la programmazione delle attività deve succedersi secondo un criterio di complessità crescente; inoltre, per permettere agli/le allievi/e di svolgere mansioni e compiti differenti, si deve prevedere una rotazione dei compiti e delle mansioni, dando a tutti la possibilità di operare all'interno delle varie fasi del ciclo produttivo.

Sono previsti momenti di valutazione delle performance e del livello di acquisizione delle competenze sia in itinere sia in esito alla realizzazione dell'impresa formativa simulata. La valutazione deve fornire un quadro completo ed efficace dell'attività svolta attraverso criteri che focalizzino la qualità del servizio o del prodotto realizzato, il rispetto delle tempistiche fornite e delle regole interne, il controllo dei costi e degli scarti e le dinamiche relazionali, per assicurare il buon funzionamento dell'intero processo.

### **Tempi**

L'impresa formativa simulata si realizza nel primo anno del percorso di qualifica triennale, per una durata complessiva di almeno 400 ore.

Eccezionalmente, per rispondere a specifiche necessità di allievi/e inseriti nel percorso, che non consentano l'esperienza di alternanza o di apprendistato, può essere riproposta negli anni successivi, al fine di raggiungere l'obiettivo di completare il percorso fino al conseguimento del titolo. Tali eccezionalità devono essere sempre autorizzate dall'amministrazione competente.

All'interno dell'impresa formativa simulata è necessario prevedere momenti di preparazione, confronto e verifica, consentendo agli/le allievi/e di acquisire le conoscenze e gli strumenti per poter affrontare in modo proficuo il percorso.

### Documentazione a supporto

L'agenzia formativa deve elaborare una descrizione dell'impresa formativa simulata che sintetizzi i punti previsti nel format seguente.

<b>Descrizione modalità: impresa formativa simulata</b>
1) Tipologia di impresa
2) Aziende coinvolte
3) Ambienti utilizzati
4) Modalità operative e modalità organizzative
5) Monitoraggio dell'apprendimento in itinere

### **3.2.2 Alternanza scuola lavoro**

L'alternanza, definita dal D.Lgs. 77/2005, si articola in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro, che le agenzie formative progettano e attuano sulla base di convenzioni con le aziende.

I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro fanno parte integrante dei percorsi formativi personalizzati, volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso e degli obiettivi generali e specifici di apprendimento stabiliti a livello nazionale e regionale.

Si offre quindi un apprendimento in esperienza lavorativa che però, a differenza dell'apprendistato, non costituisce un rapporto di lavoro.

L'azienda assume un ruolo formativo di primo piano e il percorso formativo viene realizzato in collaborazione con le aziende, all'interno di un progetto unitario che si pone l'obiettivo di far acquisire le competenze di base e professionalizzanti di qualifica o di diploma professionale.

### **Modalità di realizzazione**

Al fine di garantire l'efficacia della formazione attraverso l'alternanza, è necessario che le agenzie formative adottino una **progettazione pluriennale** che, partendo dalle competenze e dai processi di lavoro del profilo di riferimento e dagli obiettivi professionalizzanti, consenta di programmare, monitorare, tenere sotto controllo e valutare per ogni allievo/a l'interazione tra i processi di impresa e la formazione svolta in agenzia.

La progettazione deve riportare gli elementi utili al fine di:

- verificare la presenza in impresa dei principali processi richiesti dal profilo e di attrezzature adeguate a coprire efficacemente, anche dal punto di vista formativo, tali processi;
- mettere in evidenza, all'interno dei processi previsti dal profilo, le competenze e le conoscenze essenziali sulle quali è ritenuto necessario l'intervento integrativo, parziale o integrale, dell'agenzia;
- rappresentare il supporto principale della coprogettazione di dettaglio;

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 28 di 42

- pianificare temporalmente il progetto di alternanza, prevedendo per ogni singolo obiettivo formativo, sia l'annualità di erogazione sia il contesto di acquisizione prevalente;
- fornire un quadro di controllo sia per le verifiche di apprendimento svolte in impresa, sia per quelle svolte in agenzia.

La progettazione pluriennale segue l'evoluzione del percorso evidenziando le specificità di ogni allievo/a e viene aggiornata con cadenza almeno annuale. Viene compilata in fase preventiva, condivisa con l'impresa, completata e rivista, se necessario, in itinere. Il suo obiettivo "ultimo" è programmare, monitorare e garantire l'acquisizione di tutte le competenze professionalizzanti previste dalla figura e valutate in sede di esame, consentendo una personalizzazione del processo e un adattamento degli interventi formativi anche in relazione al percorso dell'allievo/a.

Le agenzie formative devono garantire in itinere un adeguato processo valutativo. A tal proposito, gli enti devono dotarsi di strumenti valutativi adeguati, attraverso:

- la predisposizione di griglie di valutazione/osservazione concordate con il Tutor aziendale e funzionali alla valutazione delle attività svolte dall'allievo durante il periodo di formazione in impresa. Le griglie devono essere di facile utilizzo e funzionali alla valutazione "on the job". Tali griglie sono dedicate cioè al controllo del processo di acquisizione delle competenze e possono essere utilizzate più volte durante il percorso per valutare i progressi dell'allievo/a;
- la somministrazione di test o prove pratiche durante i periodi di rientro e di personalizzazione.

L'obiettivo finale è il raggiungimento di **una valutazione complessiva unitaria dei processi di apprendimento, indipendentemente dai contesti di acquisizione.**

All'interno dell'agenzia formativa deve essere identificato un **coordinatore formativo**, quale figura di riferimento che svolga le funzioni di microprogettazione e coprogettazione con l'impresa; pianificazione del progetto formativo; monitoraggio, controllo, valutazione dell'alternanza; supporto metodologico al tutor aziendale.

Il coordinatore formativo rappresenta un indispensabile elemento di raccordo, monitoraggio e programmazione del percorso duale e deve diventare il riferimento principale del tutor aziendale.

Per sviluppare il progetto di alternanza, le agenzie formative devono individuare le imprese idonee a partecipare al progetto, realizzando gli approfondimenti necessari e l'analisi dei profili di riferimento. Tale approfondimento ha la funzione di delineare gli elementi utili ad accertare la possibilità di coprogettare con le imprese assicurando all'allievo/a il completamento della preparazione necessaria al superamento della prova finale, definendo quali competenze saranno pienamente acquisite in impresa durante l'iter duale, sia esso il triennio, o la quarta annualità, quali dovranno essere rafforzate in agenzia, quali dovranno essere svolte solo in agenzia. È quindi compito dell'agenzia formativa, nell'ambito di uno screening complessivo che tenga conto delle diverse variabili, valutare l'opportunità di inserire l'impresa tra quelle abilitate alla partecipazione all'esperienza del sistema duale, con la finalità di concorrere al successo formativo dell'allievo/a.

Fermo restando quindi che le imprese selezionate debbano garantire una partecipazione proattiva e consapevole, le agenzie formative dovranno dotarsi di strumenti utili a:

- valutare il tutor aziendale e l'impresa;
- fornire al tutor tutte le informazioni relative al percorso formativo;
- responsabilizzare il tutor aziendale sul proprio ruolo nel perseguire il complessivo successo formativo;

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 29 di 42

- coinvolgere il tutor aziendale nella fase di progettazione e nelle attività di verifica, fornendo supporto didattico-metodologico;
- coinvolgere la famiglia dell'allievo/a.

### **Tempi**

Il calendario dell'alternanza va concordato con le imprese, consentendo all'allievo/a l'acquisizione delle competenze previste dal profilo e oggetto della prova di esame finale, garantendo la possibilità di programmare interventi di preparazione, rinforzo, compensazione, nel rispetto del progetto che è stato definito con l'impresa.

L'alternanza ha valenza di "progetto formativo" e come tale necessita di momenti di preparazione, confronto, verifica, riallineamento. A questo scopo, è funzionale prevedere periodi di preparazione della durata compresa tra il 10% e il 20% delle ore complessive ad essa destinate.

Qualora non sia possibile selezionare un'impresa che applichi internamente i più importanti processi previsti dal profilo di riferimento, sarà opportuno inserire l'allievo/a a rotazione in più di una realtà produttiva.

Al fine di garantire l'alternanza, si devono prevedere momenti diversi di inserimento in azienda nell'arco dello stesso anno formativo in quanto l'alternanza non può concentrarsi in un unico periodo. In linea di massima, al secondo anno è consigliabile un'alternanza che consenta agli/le allievi/e di conoscere più realtà lavorative, anche al fine di scegliere in modo più oculato eventuali specificità d'ambito. Al terzo e quarto anno, l'alternanza potrebbe configurarsi come occasione di occupabilità nel breve medio termine a conclusione del percorso formativo, privilegiando quindi una continuità rispetto al contesto di lavoro per dar modo all'allievo/a di approfondirne la conoscenza e a sua volta di farsi conoscere. In via eccezionale, l'alternanza può essere realizzata anche nel primo anno di qualifica attraverso l'attivazione dei percorsi personalizzati individuali riservati a studenti di età superiore ai 15 anni, in luogo dell'impresa formativa simulata.

### **Documentazione a supporto**

L'agenzia formativa, utilizzando un proprio format, elabora il progetto e relativa pianificazione, in coprogettazione con l'impresa, funzionale e integrato con il percorso complessivo. Tale documentazione deve essere tenuta agli atti presso l'agenzia formativa.

### **3.2.3 Apprendistato**

Il sistema duale può trovare applicazione pratica anche attraverso l'apprendistato per la qualifica e il diploma professionale.

L'apprendistato nel sistema duale prevede un'organizzazione didattica dei percorsi con periodi di formazione presso l'agenzia formativa e periodi di formazione presso l'azienda, con l'obiettivo di raggiungere l'acquisizione delle competenze caratterizzanti la qualifica o il diploma professionale.

### **Modalità di realizzazione**

Le caratteristiche e le modalità di applicazione dell'apprendistato nel sistema duale sono definite dall'art. 43 del D.Lgs. 81/2015, dal D. M. 12 ottobre 2015 e nell'Allegato 2 alla Deliberazione della Giunta regionale n. 26-2946 del 22/02/2016, cui si rimanda.



Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 30 di 42

La progettazione e gestione dei periodi di apprendistato, coerente con i contenuti del protocollo stipulato con l'impresa, deve essere integrata all'interno del percorso formativo nel suo complesso, consentendo l'acquisizione delle competenze di base, trasversali e professionalizzanti che caratterizzano la qualifica professionale o il diploma. A tal fine, possono essere previste delle specifiche misure di accompagnamento per facilitare il successo formativo degli apprendisti nei percorsi, da progettare su apposita modulistica.

### **Tempi**

L'apprendistato può riguardare gli/le allievi/e che hanno i requisiti di età previsti dalla normativa (almeno 15 anni); la formazione in impresa è pari a 550 ore per l'apprendistato finalizzato al conseguimento della qualifica professionale e 630 ore per l'apprendistato finalizzato al conseguimento del diploma professionale.

La calendarizzazione delle attività svolte in apprendistato è definita dal protocollo che il datore di lavoro e l'agenzia formativa devono sottoscrivere. Il quadro orario deve tener conto dell'ammontare delle ore che l'apprendista deve trascorrere in azienda, adattando la distribuzione oraria prevista per le diverse aree.

### **Documentazione a supporto**

L'agenzia formativa deve tenere agli atti la documentazione prevista dalla normativa per la progettazione, organizzazione e gestione dei percorsi di apprendistato.

### **3.3 Competenze di base**

Le competenze di base (linguistiche, matematiche, scientifiche, tecnologiche, storico sociali ed economiche), che rappresentano il riferimento minimo comune nazionale dei risultati di apprendimento in esito ai percorsi IeFP, sono da considerarsi parte integrante del percorso di qualifica o di diploma professionale e assumono una forte rilevanza anche all'interno della formazione da sviluppare nel percorso duale.

Le agenzie, al fine di sviluppare al meglio tali competenze, potranno applicare metodologie formative peculiari e innovative, atte a facilitarne la trasmissione e l'apprendimento, anche in considerazione della necessità di ottimizzazione dei tempi a disposizione per la formazione in aula.

In particolare, le competenze di base devono essere sviluppate come competenze agite e non considerate come mere discipline; devono essere connesse ai compiti di realtà, ai capolavori, agli elaborati prodotti durante il percorso formativo, anche all'interno di contesti laboratoriali e in collaborazione con le imprese, attraverso l'integrazione tra ambiti culturali ed aree professionali.

All'interno del percorso formativo, devono essere previsti dei momenti di valutazione in itinere delle competenze di base. Tali competenze saranno inoltre oggetto integrante delle prove finali di esame per la qualifica per il diploma professionale.

Direzione Regionale Coesione Sociale		Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>		Pagina 31 di 42

### 3.4 Piano orario

La durata complessiva annuale dei percorsi triennali e di diploma professionale è di 990 ore.

La tabella seguente riporta la distribuzione oraria dedicata alle diverse modalità per ciascuna annualità.

Anno	Durata percorso	Modalità	Durata azione
1	990 ore	Impresa formativa simulata/impresa formativa	Almeno 400 ore
		Apprendistato (presso datore di lavoro)	550 ore per qualifica professionale
2 3 4	990 ore	Alternanza scuola lavoro	Almeno 400 ore
		Apprendistato (presso datore di lavoro)	550 ore per qualifica professionale 630 per diploma professionale

All'interno del percorso complessivo, vengono sviluppate le seguenti aree.

- **Area storica, socio-economica, linguistica**

- **Area matematica, scientifica, tecnologica**

- **Area professionalizzante:** relativa alle competenze professionalizzanti del profilo, che sono sviluppate nel periodo svolto in alternanza o in apprendistato, o nell'impresa formativa simulata, o in agenzia.

Una parte del percorso è dedicata alla **personalizzazione**, volta a favorire il processo di apprendimento e il raggiungimento degli obiettivi relativi alle competenze di base e professionalizzanti, necessaria per colmare eventuali gap che si potrebbero evidenziare in corso d'opera, rafforzando dunque quegli ambiti in cui risultino necessari ulteriori approfondimenti. All'interno della personalizzazione si sviluppano anche le attività di orientamento e la contestualizzazione delle competenze chiave di cittadinanza. La personalizzazione può riguardare sia le competenze di base sia le competenze professionalizzanti.

Le competenze chiave di cittadinanza devono essere sviluppate in modo trasversale all'interno di tutte le singole aree.

L'area storica, socio-economica, linguistica e l'area matematica, scientifica, tecnologica possono anche essere sviluppate durante il periodo svolto in alternanza, in apprendistato o in impresa formativa simulata.

Nei percorsi triennali, le competenze relative alla sicurezza e alla qualità rientrano nell'area professionalizzante, mentre le competenze relative alle tecnologie informatiche possono essere contestualizzate in modo trasversale tra le diverse aree.

In generale, il progetto complessivo deve rispondere alle esigenze di flessibilità richieste dal sistema duale, con una personalizzazione delle attività formative che permetta di gestire le diverse transizioni e i diversi processi (ad esempio, cambiamenti di status dell'allievo/a dall'alternanza all'apprendistato, inserimento di allievi/e che hanno i requisiti di età in apprendistato già nel primo anno, modifica del piano formativo

individuale, ecc.), nonché l'eterogeneità delle casistiche che possono essere presenti all'interno di una stessa classe.

Nelle tabelle seguenti è definita la distribuzione oraria per annualità, con il numero minimo e il numero massimo di ore che possono essere dedicate alle diverse componenti del percorso.

**QUALIFICA – PRIMO ANNO**

Componente	Min	Max
AREA STORICO, SOCIO-ECONOMICA, LINGUISTICA	220	270
AREA MATEMATICA SCIENTIFICA TECNOLOGICA	130	160
AREA PROFESSIONALIZZANTE	460	560
PERSONALIZZAZIONE	80	100

**QUALIFICA – SECONDO ANNO**

Componente	Min	Max
AREA STORICO, SOCIO-ECONOMICA, LINGUISTICA	200	230
AREA MATEMATICA SCIENTIFICA TECNOLOGICA	120	150
AREA PROFESSIONALIZZANTE	500	590
PERSONALIZZAZIONE	80	100

**QUALIFICA – TERZO ANNO**

Componente	Min	Max
AREA STORICO, SOCIO-ECONOMICA, LINGUISTICA	100	140
AREA MATEMATICA SCIENTIFICA TECNOLOGICA	110	150
AREA PROFESSIONALIZZANTE	550	660
PERSONALIZZAZIONE	100	130
ESAME FINALE*	18	24

**DIPLOMA PROFESSIONALE**

<b>Componente</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
AREA STORICO, SOCIO-ECONOMICA, LINGUISTICA	150	180
AREA MATEMATICA SCIENTIFICA TECNOLOGICA	130	160
AREA PROFESSIONALIZZANTE	550	640
PERSONALIZZAZIONE	50	80
ESAME FINALE*	18	24

\*Nella periodica revisione delle prove standard potrebbe emergere la necessità di definire delle durate diverse dai range indicati nelle tabelle: in tal caso la differenza di ore deve essere compensata nella personalizzazione.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 34 di 42

## PROGETTI A SUPPORTO DEI PERCORSI IeFP

### 4. Progetti a supporto dei percorsi di qualifica e diploma professionale

A supporto dei percorsi di qualifica e diploma professionale possono essere utilizzati specifici progetti che rispondono a finalità ed obiettivi formativi differenti. La possibilità di attuazione dei vari progetti è definita dai bandi di riferimento.

Tali progetti sono:

- Laboratori di Recupero e Sviluppo degli Apprendimenti - La.R.S.A.
- Laboratori di Accompagnamento e Recupero per Apprendisti - L.A.R.S.Ap.
- Accompagnamento all'Apprendistato - A.Ap.
- Inclusione di allieve/i con disabilità lieve e con E.E.S
- Progetti Laboratori Scuola-Formazione finalizzati al contrasto della dispersione scolastica.

#### 4.1 Laboratori di Recupero e Sviluppo degli Apprendimenti - La.R.S.A.

I Laboratori di Recupero e Sviluppo degli Apprendimenti (La.R.S.A.) sono progetti individuali e/o rivolti a piccoli gruppi che perseguono l'obiettivo di colmare eventuali scostamenti rilevati (debiti) tra le competenze possedute dal soggetto e le competenze (abilità minime e conoscenze essenziali) di base e/o professionalizzanti richieste dal percorso formativo nel quale si è inseriti.

La durata massima è di 200 ore per anno formativo.

Si configurano come progetti didattici presentati dall'agenzia formativa. Il progetto è definito a livello di monte ore, di calendario e di budget (parametri indicati nei bandi) e deve ricevere l'autorizzazione all'avvio da parte dell'Amministrazione competente che potrà approvare e finanziare fino ad esaurimento delle risorse assegnate.

I La.R.S.A. possono essere individuali e/o in piccoli gruppi (il numero massimo di allievi/e inseriti in uno stesso progetto di norma non deve superare le 10 unità) e sono supportati da un patto formativo tra l'agenzia formativa, l'allievo e la famiglia.

Possono essere attivati per differenti casistiche, finalizzate ad esempio a:

- favorire nuovi ingressi di allievi/e in percorsi formativi già avviati
- favorire il passaggio di allievi/e al sistema di formazione professionale recuperando di norma coloro che abbandonano percorsi dell'istruzione durante l'anno scolastico o terminano un primo/secondo anno di scuola superiore con insuccesso o perché vengono intercettati dal sistema di orientamento del territorio nell'ottica della lotta alla dispersione scolastica
- supportare il passaggio alla classe IV degli Istituti Professionali per gli/le allievi/e provenienti dai percorsi IeFP svolti presso le Agenzie Formative e di garantire il successo formativo nella scelta della prosecuzione degli studi

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 35 di 42

- supportare il passaggio alla classe V degli Istituti professionali per gli/le allievi/e provenienti dai percorsi di diploma professionale IeFP svolti presso le Agenzie Formative e di garantire il successo formativo nella scelta della prosecuzione degli studi
- supportare il passaggio ai percorsi di Diploma professionale (IV anno) per integrare e allineare i pre-requisiti di accesso nel caso di indirizzi di qualifica riferibili alla stessa area professionale, ma non sovrapponibili.

Per le casistiche, le modalità di attivazione e la modulistica dei La.R.S.A. si rimanda a quanto indicato nei bandi e nelle direttive di riferimento.

#### **4.2 Laboratori di Accompagnamento e Recupero per Apprendisti - L.A.R.S.Ap.**

I Laboratori di Accompagnamento e Recupero per Apprendisti (L.A.R.S.Ap.) sono progetti individuali e/o di gruppo che hanno l'obiettivo di supportare gli studenti-lavoratori assunti con contratto di apprendistato (ex Art. 43 del D.Lgs. 81/2015) al fine di integrare le competenze acquisite in azienda con le competenze previste dalla figura professionale di riferimento del percorso.

I L.A.R.S.Ap. possono essere richiesti per ciascun anno formativo e i progetti devono essere elaborati in base alla personalizzazione del percorso formativo.

Non è prevista l'attivazione di L.A.R.S.Ap. nel caso di classi interamente composte da apprendisti.

#### **4.3 Accompagnamento all'Apprendistato - A.Ap.**

L'accompagnamento all'apprendistato è un progetto individuale che ha l'obiettivo di sostenere l'allievo/a in caso di assunzione in itinere con contratto di apprendistato ai sensi dell'ex Art. 43 del D.Lgs. 81/2015.

Al fine di personalizzare il percorso formativo e supportare l'allievo/a nella nuova situazione di studente-lavoratore, l'azione di accompagnamento deve avere una durata coerente con le indicazioni fornite dalle direttive e dai bandi di riferimento e può prevedere anche un'attività di back office.

Non è prevista l'attivazione di A.Ap. nel caso di classi interamente composte da apprendisti.

#### **4.4 Inclusione di allieve/i con disabilità lieve e con E.E.S.**

La Regione Piemonte ha posto e pone grande attenzione alla progettazione inclusiva, definendo delle linee guida specifiche, al fine di favorire la completa inclusione sociale degli allievi/e con Bisogni Educativi Speciali.

Anche nei percorsi di Formazione Professionale, in particolare quelli dell'Obbligo Istruzione e Formazione, possono essere presenti allievi/e riconducibili alle categorie dei BES<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> L'espressione "Bisogni Educativi Speciali" (BES) è entrata nel vasto uso in Italia dopo l'emanazione della Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 "Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica". La Direttiva stessa ne precisa succintamente il significato: "L'area dello svantaggio scolastico è molto più ampia di quella riferibile esplicitamente alla presenza di deficit. In ogni classe ci sono alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione per una varietà di ragioni: svantaggio sociale e culturale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse". L'utilizzo dell'acronimo BES sta quindi ad indicare una vasta area di alunni per i quali il principio della personalizzazione dell'insegnamento, sancito dalla Legge 53/2003, va applicato con particolari accentuazioni in quanto a peculiarità, intensività e durata delle modificazioni.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 36 di 42

Gli interventi previsti per l'inclusione di allievi/e con disabilità lieve e con esigenze educative speciali (E.E.S.) ricadono nelle tipologie previste per l'inserimento dei BES. Per questi interventi le attività di sostegno possono coinvolgere un numero massimo di 3 allievi/e.

Gli interventi per allievi/e con disabilità lieve sono individuali e prevedono anche attività di back-office.

Per le durate degli interventi occorre sempre seguire le indicazioni fornite dai bandi e/o dalle direttive di riferimento e per la documentazione di tali interventi si deve far riferimento alla D.D. n. 595 del 14.09.2016 e ai suoi allegati.

La durata massima dell'intervento per allievi/e con E.E.S. è 50 ore per anno formativo. In caso di compresenza di allievi/e con disabilità e con E.E.S. il numero di ore per allievi/e può essere incrementato di massimo 50 ore.

Per il dettaglio delle tipologie con le quali sono definiti i BES, le risorse di finanziamento, le indicazioni operative da seguire per la progettazione inclusiva occorre seguire quanto riportato nelle specifiche linee guida<sup>7</sup>, nelle direttive e nei bandi di riferimento.

#### **4.5 Progetti Laboratori Scuola-Formazione finalizzati al contrasto della dispersione scolastica (abbandoni precoci)**

I progetti Laboratori Scuola-Formazione perseguono l'obiettivo di contrastare la dispersione scolastica. Sono attività laboratoriali in integrazione con il sistema di istruzione della durata massima di 200 ore.

##### ***Laboratori annuali integrati con la scuola secondaria di I grado per giovani 14-16 anni iscritti nella scuola secondaria di I grado***

Sono progetti "integrati" rivolti a studenti (14-16 anni) ancora iscritti alla scuola secondaria di I° grado in quanto non hanno conseguito la licenza media e, in alcuni casi, hanno più di nove anni di frequenza scolastica.

Le finalità del progetto sono:

- il pieno inserimento in un ambiente scolastico-formativo orientato alla personalizzazione del percorso di apprendimento
- l'offerta di opportunità per contribuire allo sviluppo della personalità nel nuovo contesto socio-culturale, con particolare attenzione agli studenti stranieri
- il miglioramento del successo formativo (conseguimento del titolo di studio e continuità formativa)
- favorire l'inserimento in un percorso di istruzione e formazione professionale di qualifica finalizzato al pieno assolvimento del diritto-dovere all'istruzione
- la diminuzione dei rischi di dispersione attraverso un'azione di prevenzione e cura assegnando una priorità agli studenti con due anni di ritardo individuati di norma nelle classi seconde della scuola secondaria di I° grado.

I progetti scolastici-formativi devono essere costruiti tenendo conto della situazione di partenza di ogni allievo, della situazione personale, delle sue abilità ed attitudini, privilegiando gli aspetti positivi della rimotivazione e del successo formativo. A tal fine devono essere progettate delle attività didattico -

<sup>7</sup> D.D. 14 settembre 2016, n.595 "Nuove linee guida per l'inserimento di alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) nei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)".

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 37 di 42

educative personalizzate, caratterizzate da una didattica attiva, laboratoriale che possa dare risposta alle esigenze degli/le allievi/e.

Per attuare tale tipologia di attività può essere proficuo il coinvolgimento, insieme all'istituzione scolastica, di agenzie formative e di altri soggetti pubblici e privati che, per la loro specificità, possono introdurre esperienze didattiche differenti da quelle meramente scolastiche.

L'attuazione di questi progetti è centrata sull'esperienza del "laboratorio" inteso come "luogo didattico" in cui proporre non solo competenze professionalizzanti, ma realizzare anche una "didattica per problemi", anche rispetto alle aree disciplinari e agli assi culturali come declinati dalle nuove indicazioni del Ministero sia per la scuola secondaria di primo ciclo, che per il biennio dell'obbligo di istruzione.

Tali laboratori devono essere sempre aperti, garantendo una fruibilità definita in termini di giorni della settimana, di orario e di attività.

Gli/le allievi/e sono iscritti e frequentano le classi delle scuole secondarie di primo grado dove sono iscritti con orario parziale e dove sosterranno l'esame, con una progettazione individualizzata a cura del consiglio di classe e sono inseriti in attività integrative presso un'agenzia formativa accreditata.

La ripartizione dell'orario tra le diverse tipologie di attività sarà regolata tenendo conto delle possibilità previste nell'ambito dell'autonomia scolastica, della particolare strutturazione del progetto e delle aree disciplinari per il conseguimento del titolo di studio.

Il progetto scolastico-formativo dell'allievo deve essere personalizzato, co-progettato da tutti i soggetti che intervengono nell'azione educativa e formalizzato con un patto formativo che coinvolgerà scuola, agenzia formativa e famiglia.

Questi percorsi oltre ad essere finalizzati al conseguimento del titolo di studio devono svolgere una funzione di recupero, di rimotivazione, di orientamento e ri-orientamento professionale e sono propedeutici ad un ingresso con crediti nella istruzione e formazione professionale o funzionali all'avvio di un contratto di apprendistato.

Gli inserimenti nei Laboratori dovranno essere valutati congiuntamente dall'Istituzione scolastica e dall'Agenzia formativa al fine di includere gli/le allievi/e che possono trarre maggior beneficio dalla partecipazione a questa tipologia di attività formativa.

Si precisa che i gruppi di allievi/e non dovranno essere particolarmente numerosi (di norma, al massimo 12-15 allievi/e) e non sono ammessi inserimenti di allievi/e diversamente abili in quanto già destinatari di specifiche misure dedicate.

In entrambe le modalità operative è rilevante definire nel progetto:

- denominazione: progetto laboratorio scuola-formazione indirizzo: (scelta del/i laboratorio/i)
- destinatari: giovani 14-16 anni
- obiettivi condivisi e concordati tra i diversi operatori
- attività coerenti con la tipologia di laboratorio scelto e l'impianto sia delle aree disciplinari - assi culturali che delle competenze professionalizzanti finalizzato al successo formativo
- durata adeguata alle finalità del progetto: per il conseguimento del titolo di studio e dei crediti formativi occorre che la frequenza non sia inferiore ai  $\frac{3}{4}$  delle ore complessive
- organizzazione che preveda uno stretto raccordo tra consiglio di classe, operatori della formazione professionale ed eventuali altre figure educative
- organizzazione logistica delle attività che tenga conto della territorialità, degli eventuali mezzi di trasporto, che dia evidenza della fattibilità del progetto



Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 38 di 42

- metodologie didattiche quali didattica laboratoriale, didattica per problemi, apprendimento cooperativo, ecc. devono prevedere il supporto di un sistema di valutazione orientativo e formativo, non solo accertativo. La codocenza-compresenza sono da considerarsi come una buona prassi da applicarsi laddove le condizioni lo consentono.
- misure di accompagnamento come il patto formativo, il tutoraggio orientativo per la rimotivazione e il rafforzamento delle scelte professionali dell'allievo, ad azioni mirate al recupero di eventuali abbandoni in itinere, al raccordo con attività extracurricolari, ecc.

***Laboratori annuali per giovani 16-18 anni che hanno terminato il primo ciclo di istruzione privi di qualifica e/o senza licenza di scuola secondaria di I grado***

Questi progetti completano l'offerta formativa indirizzata alla prevenzione della dispersione scolastica e della marginalizzazione determinate dal mancato conseguimento della licenza di scuola secondaria di primo grado e/o di una qualifica professionale e riguardano giovani di età compresa tra i 16 e i 18 anni.

Le finalità del progetto sono:

- il pieno inserimento in un ambiente scolastico-formativo orientato alla personalizzazione del percorso di apprendimento;
- l'offerta di opportunità per contribuire allo sviluppo della personalità nel nuovo contesto socio-culturale con particolare attenzione agli studenti stranieri;
- il miglioramento del successo formativo (eventuale conseguimento del titolo di studio di primo grado se mancante);
- la diminuzione della dispersione attraverso un'azione di "recupero" assegnando una priorità agli studenti che hanno abbandonato la scuola senza il titolo di studio di 1° grado e sono fuori dal circuito formativo;
- l'accompagnamento ad un percorso di istruzione e formazione professionale (conseguimento di crediti formativi utili per la prosecuzione nei percorsi di qualifica della IeFP anche supportati da La.R.S.A) o in apprendistato.

I progetti formativi devono essere costruiti tenendo conto della situazione di partenza di ogni allievo, della situazione personale, delle sue abilità ed attitudini, privilegiando gli aspetti positivi della rimotivazione e del successo formativo, inoltre devono essere flessibili nella loro attuazione consentendo "ingressi" e "uscite" (mobilità verticale e/o orizzontale) durante tutto l'anno formativo.

A tal fine devono essere progettate delle attività didattiche-educative personalizzate, caratterizzate da una didattica attiva, laboratoriale che possa dare risposta alle esigenze degli/le allievi/e, in particolar modo ai "dispersi" che vengono recuperati anche attraverso l'azione mirata dei Servizi per l'Orientamento e dei Centri per l'Impiego.

Nel caso sia mancante il titolo di studio di primo grado è necessario il coinvolgimento dell'istituzione scolastica, dei Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti (CPIA) per attivare una progettazione comune e condivisa che permetta di sostenere alla fine dell'anno scolastico-formativo l'esame presso i CPIA, per il conseguimento del titolo e l'acquisizione di crediti formativi per il passaggio a percorsi di qualifica (secondo/terzo anno) nell'anno successivo, supportati da La.R.S.A per il recupero di eventuali debiti, o a percorsi in apprendistato.

Per questi progetti occorre definire:

<i>Direzione Regionale Coesione Sociale</i>	<i>Settore Standard formativi e orientamento professionale</i>
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 39 di 42

- denominazione: progetto laboratorio scuola-formazione indirizzo: (scelta del laboratorio)
- destinatari: giovani 16-18 anni
- obiettivi condivisi e concordati tra i diversi soggetti; in particolare tra Agenzia e CPIA per garantire il conseguimento del diploma di scuola secondaria di primo grado nel caso si presentino studenti senza titolo di studio
- attività coerenti con la tipologia di laboratorio scelto e l'impianto sia delle competenze di base (assi culturali /aree disciplinari) che delle competenze professionalizzanti finalizzate al successo formativo (mobilità verticale e/o orizzontale)
- durata intesa come collocazione temporale nell'anno formativo e n. ore del progetto
- organizzazione che preveda uno stretto raccordo tra operatori della formazione professionale ed eventuali altri operatori pubblici e/o privati del territorio
- metodologie didattiche quali didattica laboratoriale, didattica per problemi, apprendimento cooperativo, ecc. devono prevedere il supporto di un sistema di valutazione orientativo e formativo, non solo accertativo. La codocenza-compresenza sono da considerarsi come una buona prassi da applicarsi laddove le condizioni lo consentono.
- misure di accompagnamento a partire dal patto formativo al tutoraggio orientativo per la rimotivazione e il rafforzamento delle scelte professionali dell'allievo, ad azioni mirate a favorire l'ingresso "continuo" di allievi/e, al raccordo con attività extracurricolari, ecc.

Direzione Regionale Coesione Sociale	Settore Standard formativi e orientamento professionale
<b>Standard di progettazione dei percorsi IeFP di qualifica e diploma professionale</b>	Pagina 40 di 42

## EUROPEAN QUALIFICATION FRAMEWORK (EQF)

### 5. Il livello EQF delle qualifiche e dei diplomi professionali

Le figure e gli indirizzi della qualifica professionale e del diploma professionale sono identificati tenendo conto della corrispondenza dei titoli in uscita con differenti livelli del Quadro Europeo delle "Qualificazioni" EQF e descritti secondo descrittori e definizioni di cui alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla costituzione del Quadro Europeo delle "Qualificazioni" per l'apprendimento permanente del 23 aprile 2008.

Secondo quanto definito dall'Accordo n.252 del 20 dicembre 2012 "Accordo sulla referenziazione del sistema italiano delle qualificazioni al quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) di cui alla Raccomandazione del Parlamento Europeo del Consiglio del 23 aprile 2008", le qualifiche professionali sono referenziate a livello nazionale ad un livello **EQF 3**, mentre i diplomi professionali sono referenziati ad un livello **EQF 4**. È in corso la definizione di un Quadro Nazionale delle Qualificazioni che superi la mera referenziazione diretta ad EQF, che non modificherà l'esito della referenziazioni del sistema IeFP ai livelli EQF ma fornirà un impianto per la referenziazione delle qualificazioni regionali e nazionali fino ad oggi non ricomprese nel Rapporto sopra citato. Anche il dibattito in corso a livello comunitario sulle modifiche e aggiornamenti da adottare rispetto alla Raccomandazione del 2008 sopra citata non sono rivolte a modificare l'impianto per livelli del Quadro Europeo.

Al fine di comprendere meglio tale referenziazione, la tabella 5 descrive i contenuti dei risultati dell'apprendimento (Learning Outcomes LOs) per ciascun livello EQF, in termini di competenze, abilità e conoscenze. L'obiettivo delle qualificazioni in esito ai percorsi proposti è quello di assicurare il raggiungimento del livello previsto dei LOs.

**Tab. 5 – Descrittori dei livelli di apprendimento EQF**

Descrittori dei livelli di apprendimento			
Livelli EQF	Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Livello 1</b>	Conoscenze generali di base (Fatti, principi, teorie e pratiche elementari)"	Abilità di base necessarie a svolgere mansioni /compiti semplici Uso di informazioni, strumenti materiali e regole necessarie a svolgere compiti semplici	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato
<b>Livello 2</b>	Conoscenza pratica di base in un ambito di lavoro o di studio (Applicativa di base)	Lavoro o studio sotto la supervisione con una certo grado di autonomia	Lavoro o studio sotto la supervisione con una certo grado di autonomia
<b>Livello 3</b>	Conoscenza di fatti, principi processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Assumere la responsabilità di portare a termini compiti nell'ambito del lavoro o dello studio Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi
<b>Livello 4</b>	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio
<b>Livello 5</b>	Conoscenza teorica e pratica esauriente e specializzata, in un ambito di lavoro o di studio e consapevolezza dei limiti di tale conoscenza	Una gamma esauriente di abilità cognitive e pratiche necessarie a dare soluzioni creative a problemi astratti	Saper gestire e sorvegliare attività nel contesto di attività lavorative o di studio esposte a cambiamenti imprevedibili; esaminare e sviluppare le prestazioni proprie e di altri

Attraverso gli indicatori del quadro europeo è possibile costruire una matrice che realizza un'analisi comparativa tra livelli, individuando gli snodi di articolazione degli stessi e graduando l'esercizio della professionalità (Tab.6).

**Tab. 6 – Caratteristiche dei livelli EQF 3, 4 e 5**

	<b>Livello 3</b>	<b>Livello 4</b>	<b>Livello 5</b>
<b>Tipologia/ampiezza di conoscenze</b>			
Basilari	X		
Specializzate		X	X
Ambito limitato e specifico	X		
Pluriambito		X	X
<b>Caratteristiche ambiente lavorativo</b>			
Assenza di cambiamenti	X		
Presenza di cambiamenti		X	
Prevedibilità dei cambiamenti		X	
Imprevedibilità dei cambiamenti			X
<b>Tipologia dei problemi da affrontare</b>			
Noti e codificati	X		
Specifici		X	X
Astratti			X
<b>Approccio di soluzione ai problemi</b>			
Applicazioni tecniche di base	X		
Progettualità rispetto a protocollo		X	
Creatività			X
<b>Presidio delle attività</b>			
Personalì	X		
Svolte da altri – di routine		X	
Svolte da altri – esposte a cambiamenti			X
<b>Sviluppo delle attività</b>			
Valutazione e suggerimenti di miglioramento		X	
Sviluppo delle prestazioni personali e di altri			X



## Allegato B

# Standard minimi dei laboratori relativi alle figure professionali di qualifica

*2017*

Premessa .....	3
Obbligo di istruzione – Laboratorio informatico .....	5
Operatore meccanico - Montaggio e manutenzione.....	6
Operatore meccanico - Costruzioni su macchine utensili a controllo numerico.....	9
Operatore meccanico – Saldocarpenteria .....	12
Operatore alla riparazione dei veicoli a motore – Riparazione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici dei veicoli a motore .....	13
Operatore alla riparazione dei veicoli a motore – Riparazioni di carrozzeria .....	15
Operatore di impianti termoidraulici.....	16
Operatore elettrico .....	18
Operatore elettrico – Automazione industriale .....	20
Operatore elettrico – Impianti civili per il risparmio energetico.....	21
Operatore elettronico.....	23
Operatore dell’abbigliamento – Progettazione e realizzazione moda .....	26
Operatore grafico.....	29
Operatore grafico – Stampa e allestimento .....	30
Operatore grafico – Multimedia – Comunicazione visiva.....	31
Operatore del legno – Carpenteria in legno .....	33
Operatore delle lavorazioni artistiche - Oreficeria .....	34
Operatore agricolo – Coltivazioni arboree, erbacee, ortofloricole .....	35
Operatore della trasformazione agroalimentare – Panificazione, pasticceria e pizzeria.....	36
Operatore della trasformazione agroalimentare – Valorizzazione delle filiere territoriali.....	37
Operatore della trasformazione agroalimentare – Gelateria e cioccolateria .....	38
Operatore della trasformazione agroalimentare – Produzione lattiero casearia .....	39
Operatore del benessere – Acconciatura .....	40
Operatore del benessere – Estetica.....	41
Operatore amministrativo-segretariale.....	42
Operatore ai servizi di vendita .....	43
Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza – Strutture ricettive.....	44
Operatore della ristorazione – Preparazione pasti.....	45
Operatore della ristorazione – Servizi di sala bar .....	46
Operatore dei sistemi e dei servizi logistici .....	49
Operatore delle produzioni chimiche .....	50
Operatore edile.....	51

## Premessa

Nel presente documento vengono descritti i laboratori richiesti dalla Regione Piemonte per la realizzazione dei percorsi triennali di qualifica nazionale, nonché, laddove previsti, dei relativi profili regionali, adottati a seguito del recepimento dell'Accordo Stato Regioni del 29 aprile 2010.

I laboratori elencati rappresentano la definizione degli standard minimi regionali per quanto riguarda la tipologia e il numero degli strumenti/attrezzature necessari per ogni laboratorio.

Gli standard minimi dei laboratori sono relativi alla qualifica professionale di riferimento e adeguati alle caratteristiche tematiche e didattiche del corso.

Gli standard minimi dei laboratori sono riferiti ad un numero medio di 15 allievi frequentanti il percorso.

I laboratori, definiti come standard minimi regionali, possono essere utilizzati da più percorsi formativi, nel rispetto di un adeguato rapporto tra numero di strumenti/attrezzature e numero complessivo allievi frequentanti.

Nel caso di laboratori collegati a percorsi integrati con le istituzioni scolastiche, la descrizione si riferisce al laboratorio messo a disposizione dalle scuole. Nel caso in cui il laboratorio sia parzialmente coerente con la presente descrizione, occorre integrare con un laboratorio esterno messo eventualmente a disposizione dall'agenzia formativa di riferimento.

Gli standard minimi del Laboratorio Informatico definito per le competenze di base (assi culturali) rappresentano il riferimento per tutte le qualifiche in obbligo d'istruzione che non prevedano attrezzature informatiche di livello superiore.

Si intende che tutte le attrezzature in elenco ai vari laboratori (compresi quelli non descritti nel dettaglio) sono da considerarsi come attrezzature di tipo professionale.

La denominazione del laboratorio costituisce esclusivamente un'etichetta logica, non rappresenta la necessità fisica di un ambiente destinato univocamente al profilo individuato: in questo senso un laboratorio Informatico, per esempio, può essere utilizzato da più percorsi formativi, nel rispetto degli standard minimi definiti per ogni profilo dell'obbligo formativo, come individuati nel presente documento.

In riferimento alla normativa sulla sicurezza, i dispositivi di protezione individuale (DPI) e dispositivi di protezione collettiva, vengono forniti conformemente a quanto previsto dal Testo Unico Sicurezza D.Lgs 81/2008 e s.m.i. a cura dei Responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione delle Agenzie Formative.

Si reputa opportuno non definire alcuni standard minimi di attrezzature, non essendo presenti sul territorio pregresse esperienze formative sulle base delle quali individuare gli elementi necessari per la valutazione.

In particolare non sono presenti nel seguente elenco i laboratori riferiti a:

-operatore delle calzature

-operatore del montaggio e della manutenzione delle imbarcazioni di diporto

Non sono inoltre descritti i laboratori relativi agli indirizzi:

-servizi del turismo, relativo alla figura di operatore ai servizi di promozione ed accoglienza

-allevamento animali domestici, relativo alla figura di operatore agricolo

-silvicoltura, salvaguardia dell'ambiente, relativo alla figura di operatore agricolo

- coltivazioni arboree, erbacee ed ortofloricole-vitivinicoltura, relativo alla figura di operatore agricolo



In tali casi si richiede alle stesse agenzie formative di integrare autonomamente quanto attualmente presente nei loro laboratori con idonee attrezzature, ritenute necessarie per il raggiungimento di tutte le competenze.

Il settore Standard Formativi si riserva di verificare ed integrare i propri standard di laboratorio sulla base delle esperienze didattiche e laboratoriali maturate dalle agenzie.

## Obbligo di istruzione – Laboratorio informatico

Denominazione Qualifica Standard: **OBBLIGO DI ISTRUZIONE**

Denominazione Laboratorio: **INFORMATICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

15 postazione di lavoro in grado di supportare:

- Sistema operativo quali: Windows, Linux, Mac, ecc.;
- Suite di Office Automation quale, ad esempio: MS Office, Open Office, Libre Office, ecc.;
- Browser;
- Software di posta elettronica;
- Rete locale;
- Stampante di rete condivisa;
- Collegamento Internet xDSL condiviso;
- Videoproiettore o sistema equivalente.

## Operatore meccanico - Montaggio e manutenzione

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE MECCANICO – MONTAGGIO E MANUTENZIONE**

Denominazione Laboratorio: **MECCANICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

15 postazioni di macchine utensili (frese/torni) di cui:

- Almeno 7 torni paralleli - distanza tra le punte 600 mm. O superiore – altezza delle punte 100 mm. O superiore

Ogni postazione di tornitura dispone di:

- Mandrino autocentrante diametro min.150 mm
- Chiavi e attrezzatura per regolazione macchina
- Torretta portautensili
- 3 portautensili
- Contropunta rotante
- Supporto portachivi e attrezzatura
- Almeno 5 fresatrici verticali e/o orizzontali e/o universali -corsa minima asse x = 500, y=250, z= 300 o superiore

Ogni postazione di fresatura dispone di:

- Set mandrini iso portafrese e punte
- Relative pinze
- Frese ad inserti per fresatura
- Morsa minimo 100 mm
- Supporto portachivi e attrezzatura

Si precisa che le macchine utensili devono essere sempre almeno 15 in totale, pertanto se le fresatrici sono il minimo indicato di 5, i torni devono essere almeno 10 e se i torni sono il minimo indicato di 7, le fresatrici devono essere almeno 8.

Altre postazioni:

- 2 molatrici (diametro min. Mola 160 mm)
- 1 lapidello (piano magnetico dimensioni minime 120x280 mm.)
- 4 trapani banco e/o colonna dotati di:
- Morsa
- Mandrino portapunte

15 postazioni di lavoro individuali:

- Banco da lavoro con morsa
- Martello
- Set di lime
- Calibro ventesimale
- Righello in ferro millimetrato
- Punta a tracciare
- Bulino
- Attrezzature/apparecchiature ad uso collettivo

Dotazione di magazzino:

- 5 seghetti a mano
- 5 piani di riscontro
- 1 trapano portatile
- 3 diedri

- 3 cilindri rettificati
- 5 squadrette a 90°
- 3 goniometri
- 3 guardapiani di precisione
- 5 compassi
- 3 truschini
- 1 piano di tracciatura
- Set lime (piatte, tonde, quadre, ad ago)
- Set cacciaspine
- Set estrattori universali
- Set chiavi (brugola, esagonali)
- Set giraviti (a lama piatta, a stella)
- Set maschi e giramaschi vari da m4 a m8
- Set filiere e girafilire varie
- Strumentazione di misura:
- Set di micrometri per esterni per misurazioni da 0 a 75 mm.
- Set strumenti centesimali/millesimali per interni
- Set rulli calibrati per misurazioni
- 3 contapassi per filettature
- 5 comparatori 1/100
- Basi magnetiche portacomparatori
- Serie tamponi p/n
- Accessori per macchine utensili
- Dotazione di magazzino:
- Set frese per ognuna delle seguenti tipologie: cilindriche frontali, coniche, a t., a disco, a tazza, per viti tcei, per viti ts
- Set alesatori a macchina e a mano
- Set punte elicoidali a gambo conico e cilindrico
- Set coni di riduzione morse
- Testine alesatrici
- Piattaforma per tornio a 4 griffe indipendenti
- Set utensili hs, hss, widia, per tornitura, filettatura e alesatura
- Set punte per centri
- Set zigrinatori vari
- Mandrini portapunte
- Utensili troncatori

Denominazione laboratorio: **pneumatica elettropneumatica oleodinamica**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

1 laboratorio tipo è costituito da:

- 8 pannelli completi di cilindri a doppio effetto, cilindri a semplice effetto, valvole 5/2, elettrovalvole 5/2, elettrovalvole 3/2, regolatori di flusso, gruppo frl, tubi flessibili, innesti rapidi, finecorsa pneumatici, finecorsa pilotaggio elettrico
- 1 compressore
- 1 centralina oleodinamica
- Kit impianto elettrico industriale (dispositivi di protezione, comando, segnalazione e raccordo)

1/2 pannelli di simulazione predisposti:

Cilindro oleodinamico d.e., valvola oleodinamica 4 / 3 bistabile, 1 valvola oleodinamica 4 / 2 monostabile, 2 manometri oleodinamici, valvole regolatrici di flusso old., tubazioni flessibili oleodinamiche con innesto rapido, finecorsa oleodinamici

## Operatore meccanico - Costruzioni su macchine utensili a controllo numerico

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE MECCANICO – COSTRUZIONI SU MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO MACCHINE UTENSILI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

15 postazioni di macchine utensili (frese e torni) di cui:

- Almeno 7 torni paralleli - distanza tra le punte 600 mm. O superiore – altezza delle punte 100 mm. O superiore

Ogni postazione di tornitura dispone di:

- Mandrino autocentrante diametro min.150 mm.
- Chiavi e attrezzatura per regolazione macchina
- Torretta portautensili
- 3 portautensili
- Contropunta rotante
- Supporto portachivi e attrezzatura

Almeno 5 fresatrici verticali e/o orizzontali e/o universali -corsa minima asse x = 500, y=250, z= 300 o superiore

Ogni postazione di fresatura dispone di:

- Set mandrini iso portafrese e punte
- Relative pinze
- Frese ad inserti per fresatura
- Morsa apertura minimo 100 mm
- Supporto portachivi e attrezzatura

Si precisa che le macchine utensili devono essere sempre almeno 15, pertanto se le fresatrici sono il minimo indicato di 5, i torni devono essere almeno 10 e se i torni sono il minimo indicato di 7, le fresatrici devono essere almeno 8.

*Altre postazioni:*

- 2 molatrici (diametro min. Mola 160 mm)
- 1 lapidello (piano magnetico dimensioni minime 120x280 mm.
- 4 trapani banco e/o colonna dotati di:
  - Morsa
  - Mandrino portapunte

*15 postazioni di lavoro individuali:*

- Banco da lavoro con morsa
- Martello
- Set di lime
- Calibro ventesimale
- Righello in ferro millimetrato
- Punta a tracciare
- Bulino

*Attrezzature/apparecchiature ad uso collettivo*

*Dotazione di magazzino:*

- 3 seghetti a mano
- 3 piani di riscontro

- 3 diedri
- 8 squadrette a 90°
- 3 guardapiani di precisione
- 5 compassi
- 5 truschini
- 1 piano di tracciatura
- Set cacciaspine
- Set estrattori universali
- Set chiavi (a frugola, esagonali)
- Set giraviti lama piatta, a stella
- Set maschi e giramaschi vari da m4 a m8
- Set filiere e girafilere varie
- 1 trapano portatile

*Strumentazione di misura:*

- Set di micrometri per esterni da 0 a 75 mm.
- Set strumenti centesimali/millesimali per interni
- Set rulli calibrati per misurazioni
- Micrometro punte a capruggine
- 3 contapassi per filettature
- 5 comparatori 1/100
- Basi magnetiche portacomparatori
- 4 scarsette per utensili
- Serie tamponi p/n

*Accessori per macchine utensili*

*Dotazione di magazzino:*

- Tavola girevole
- Divisore universale per fresatrice
- Set frese per ognuna delle seguenti tipologie: cilindriche frontali, coniche, a t., a disco, a tazza, per viti tcei, per viti ts set frese cilindriche frontali
- Set alesatori a macchina e a mano
- Set punte elicoidali a gambo conico e cilindrico
- Set coni di riduzione morse
- Testine alesatrici
- Piattaforma per tornio a 4 griffe indipendenti
- Set utensili hs, hss, widia, per tornitura, filettatura e alesatura
- Set punte per centri
- Set zigrinatori vari
- Mandrini portapunte
- Utensili troncatori
- Set giraviti a stella
- Set giraviti (a lama piatta, a stella)
- Set chiavi a brugola

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO CONTROLLO NUMERICO**

1 Macchina utensile a CN (1 Unità di tornitura oppure 1 unità di fresatura)

1 Postazione per il presetting utensili

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO CAD/CAM**

Pacchetto applicativo CAD, CAM (o CAD/CAM) installato su almeno 15 Personal Computer con caratteristiche come da indicazione del Lab. Informatica riferito all'Obbligo Istruzione e Formazione Professionale.

Stampante di rete A3 o Plotter



## Operatore meccanico – Saldocarpenteria

Denominazione Qualifica: **OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA**

Denominazione Laboratorio: **SALDOCARPENTERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

- 15 saldatrici professionali che consentano le diverse tecniche di saldatura (MIG – MAG, TIG, elettrodo rivestito)
- 13 cabine con banco per saldatura
- 8 postazione lavoro con morsa
- 1 impianto fisso di respirazione fumi
- 1 trapano a colonna con corredo e utensileria
- 1 trapano portatile
- 1 cesoia manuale
- 1 cesoia idraulica
- 1 piegatrice manuale
- 1 piegatrice idraulica
- 1 calandra manuale a 3 rulli
- 1 scantonatrice ad angolo variabile
- 1 segatrice a nastro semiautomatica
- 1 segatrice a nastro o seghetto alternativo
- 1 puntatrice
- 2 smerigliatrice o mola da banco
- 3 rivettatrice manuale
- 5 smerigliatrice angolari
- 1 taglio plasma
- 1 pressa per controlli distruttivi
- 1 piano di tracciatura 800x1000

## **Operatore alla riparazione dei veicoli a motore – Riparazione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici dei veicoli a motore**

Denominazione Qualifica standard: **OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE – RIPARAZIONE PARTI E SISTEMI MECCANICI ED ELETTRMECCANICI DEI VEICOLI A MOTORE**

Denominazione Laboratorio: **RIPARAZIONE VEICOLI A MOTORE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 1 ponte sollevatore autovetture
- 1 sollevatore idraulico carrellato
- 1 sollevatore da ponte
- 8 cavalletti sostegno veicoli
- 8 banchi da lavoro con morsa
- 8 cavalletti rotativi per revisione motore
- 1 trapano a colonna con corredo e utensileria
- 1 trapano portatile
- 1 tornio parallelo con corredo
- 1 rettificazione/spianatrice per motori
- 1 rettificazione sedi valvole
- 1 rettificazione valvole
- 1 vasca di lavaggio automatica
- 1 pressa idraulica
- 1 gru idraulica manuale
- 1 compressore con corredo
- 1 saldatrice ad arco
- 1 saldatore a stagno
- 1 mola/pulitrice da banco
- 1 smontagomme
- 1 equilibratrice per ruote
- 1 caricabatteria
- 1 aspiratori fumi
- 1 pompa introduzione olio cambio
- 1 piano di riscontro/tracciatura
- 1 analizzatore gas di scarico
- 1 apparecchio stroboscopico
- 1 multimetro digitale
- 1 pinza amperometrica
- 1 oscilloscopio
- 1 apparecchio diagnostico elettronico
- 1 apparecchio prova iniettori diesel
- 1 centrafari
- 1 attrezzatura assetto ruote
- 1 apparecchio prova compressione
- 4 chiavi dinamometriche
- 4 alesametri
- 1 assortimento micrometri

- 2 carrelli con assortimento di chiavi per officina
- 1 serie estrattori
- 8 motori diesel per autoveicolo con cambio
- 8 motori a benzina per autoveicolo con cambio

## Operatore alla riparazione dei veicoli a motore – Riparazioni di carrozzeria

Denominazione Qualifica standard: **OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE – RIPARAZIONI DI CARROZZERIA**

Denominazione Laboratorio: **RIPARAZIONI DI CARROZZERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

*Area preparazione fondo:*

- 15 cavalletti di appoggio per i supporti
- 15 set per carteggiare e stuccare
- 6 levigatrici pneumatiche
- 1 compressore con corredo
- 1 pistola per sabbare
- 3 lampada a infrarossi
- 3 aspiratori

*Area riparazione meccanica:*

- 2 carrelli con assortimento di chiavi per officina
- 1 kit per vetri
- 2 serie utensile per raddrizzare
- 1 gru idraulica manuale
- 1 saldatrice ad arco
- 1 smerigliatrice angolare
- 3 trapani portatili
- 1 sollevatori idraulici carrellati
- 8 cavalletti sostegno veicoli
- 3 banchi di lavoro con morsa

*Area verniciatura:*

- 1 tintometro per miscelazione vernici
- 2 bilance per pesatura vernici
- 1 lavatrice
- 1 postazione per la preparazione vernice
- 5 aerografi
- 15 airpen
- 1 carrello per mascheratura auto
- 1 carrello per lucidare
- 3 lucidatrici elettriche
- 1 cabina forno verniciatura attrezzata (secondo norme vigenti)

## Operatore di impianti termoidraulici

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI**

Denominazione Laboratorio: **IMPIANTI IDRAULICI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

- 15 postazioni di lavoro con morsa per tubi (8 banchi di lavoro biposto per idraulica rapporto allievi strumento 2/1 oppure 15 cavalletti rapporto allievi strumento 1/1)
- 8 filiere manuali da 3/8" a 1"
- 8 tagliatubi da 3/8" a 2"
- 8 seghetti
- 15 chiavi giratubo
- 1 filiera elettrica
- 15 pareti attrezzate 2x1 m. con alimentazione idrica e rete di scarico (per esercitazioni impiantistiche e prova d'esame)
- 5 tagliatubi per rame
- 4 apparecchi per brasatura (elettrico o a cannello a gas)
- 5 piegatubi per tubo rame ricotto
- 2 bicchieratrici per tubo rame ricotto
- 2 pinze a pressare oppure 2 bicchieratrici per raccordi ad avvitare per tubo multistrato
- 5 tagliatubi per polietilene AD da 32 a 63 mm
- 2 tagliatubi per polietilene AD da 75 a 110 mm
- 3 polifusori per Pe (specchio)
- 1 saldatrice da banco per polietilene completa di accessori
- 1 sega per taglio graduato dei raccordi in polietilene (sega ad ugna)
- 1 saldatrice per manicotti elettrici in polietilene o saldatrice ad innesto
- 2 polifusori a bicchiere o tasca per tubo in polipropilene
- 4 cesoie a forbice per tubo in polipropilene
- 2 serie di apparecchi per bagno tipo completi di rubinetterie e accessori (un wc con vaschetta, un bidet, un lavabo, un piatto doccia o una vasca)
- 2 lavelli cucina con rubinetteria e accessori
- 1 scaldacqua a gas istantaneo, un boiler elettrico ad accumulo
- 5 dotazioni di utensileria di base (Es: chiavi fisse o regolabili, cacciaviti a taglio e a stella, pinze a pappagallo, pinze universali, ecc.)
- 3 chiavi snodate
- 1 chiave per pilette

Denominazione Laboratorio: **IMPIANTI TERMICI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 3 postazioni per saldatura ossigas fissa e/o carrellabile e banco di lavoro.
- 5 banchi da lavoro e/o Cavalletti con morsa per tubi
- 4 filiere manuali da 3/8" a 1" e dima da 1"1/4
- 5 tagliatubi da 3/8" a 2"
- 1 incudine
- 5 dotazioni di utensileria di base (Es: martelli, lime, seghetti, pinze, chiavi fisse o regolabili, cacciaviti a stella e a taglio, ecc.)
- 1 piegatubi idraulica per tubi in ferro nero
- 5 chiavi da termosifone

- 8 radiatori a elementi completi di tappi valvole detentori e valvole sfogo aria (da aggiungere come specifica)
- 1 campionatura di apparecchi termici (una caldaia a basamento, una caldaia murale, una caldaia a pellet)
- 1 set di strumentazioni per gli impianti termici (vaso d'espansione chiuso, circolatori, valvole di sicurezza, manometri, termostati, ecc.)

Denominazione Laboratorio: **SALDATURA ELETTRICA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 3 postazioni per saldatura elettrica per elettrodo rivestito e banco di lavoro
- 8 martelline
- 5 tagliatubi da 3/8" a 2"
- 1 incudine
- 8 pinze
- 5 dotazioni di utensileria di base (Es: martelli, lime, seghetti, pinze, chiavi fisse o regolabili, cacciaviti a stella e a taglio scalpelli da ferro, spazzole acciaio, ecc.)

Denominazione Laboratorio: **LATTONERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 postazioni di lavoro (Banco piano singolo o bancone collettivo)
- 5 set di utensili per lavorazioni di lattoneria al banco (una trancia, una unghia, una bicorna, un tasso piano, un tasso a biglia)
- 1 incudine
- 8 dotazioni di utensileria di base (Es: forbici manuali destre e sinistre, mazzuoli di legno, martelli, punte per tracciare, compassi, squadre, pinze varie, ecc.)
- 1 calandra manuale
- 1 piegatrice
- 3 postazioni per brasatura con cannello a gas e mazzetta di rame.

Denominazione Laboratorio: **SOLARE TERMICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 1 pannello solare (collettore solare)
- 1 Struttura di sostegno per il posizionamento corretto del collettore solare
- 1 serbatoio di accumulo completo di sonde di temperatura
- 1 Pompa di ricircolo
- 1 Centralina di controllo (completa di termostato e pressostato)
- 1 Vaso di espansione a membrana

## Operatore elettrico

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE ELETTRICO**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO IMPIANTI ELETTRICI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazioni di lavoro

1 postazione di collaudo

*Attrezzatura dotazione di magazzino:*

- Set attrezzatura per piccole lavorazioni meccaniche
- Trapano
- Metro
- Calibro ventesimale

*15 set attrezzatura individuale:*

- Cacciaviti di diversa tipologia
- Forbici con manico isolato
- Pinza isolata

*Strumenti di misura elettrica:*

- 3 multimetri
- 1 pinza amperometrica

*Componentistica civile per realizzazione di impianti di base, di illuminazione e segnalazione:*

- Componenti per la realizzazione degli impianti civili:
  - Illuminazione
  - Distribuzione
  - Citofonia e/o videocitofonia
  - Rilevazione fumi e gas
  - Antintrusione
- Plc/relè intelligenti

*Componentistica civile per la protezione di impianti di distribuzione civili:*

- Interruttori magnetotermici
- Interruttori differenziali
- 1 quadro di distribuzione

*Componenti per movimentazione cancelli:*

- 1 simulatore (completo di dotazione di sicurezza)
- Centraline e accessori per il comando

*Componenti per cablaggio strutturato:*

- 1 tester di rete
- 1 centralino telefonico
- 1 patch panel, hub, switch di rete, prese di rete
- Pinze per crimpatura plug

*Componentistica per realizzazione di impianti di industriali:*

- Componenti per la realizzazione di impianti di
  - Comando
  - Potenza
  - Automazione
- Accessori atti all'interfacciamento con i vari simulatori operativi (morsettiera, connettori, ecc.) E al cablaggio elettrico.
- Attuatori:
  - Motore asincrono trifase

- Motore asincrono monofase
- Motore corrente continua
- Motore doppia velocità

- Plc

*Componentistica industriale per la protezione di impianti industriali:*

- Relè termici e portafusibili tripolari o salvamotore



## Operatore elettrico – Automazione industriale

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE ELETTRICO-AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 postazioni di lavoro
- 1 postazione di collaudo

*Attrezzatura dotazione di magazzino:*

- Set attrezzatura per piccole lavorazioni meccaniche
- 15 cacciaviti di diversa tipologia
- 15 forbici con manico isolato
- 3 pinze isolate

*Strumenti di misura elettrica:*

- 3 multimetri
- 1 pinza amperometrica

*Componentistica civile per realizzazione di impianti di base, di illuminazione e segnalazione:*

- Componenti per la realizzazione degli impianti civili:
  - Illuminazione
  - Distribuzione
  - Citofonia e/o videocitofonia

*Componentistica per la protezione di impianti di distribuzione civili:*

- Interruttori magnetotermici
- Interruttori differenziali
- 1 quadro di distribuzione

*Componenti per cablaggio strutturato:*

- 1 tester di rete
- 1 patch panel, hub, switch di rete, prese di rete
- Pinze per crimpatura plug

*Componentistica per realizzazione di impianti di industriali:*

- Componenti per la realizzazione di impianti di
  - Comando
  - Potenza

*Componentistica per l'automazione:*

- 5 relè di sicurezza
- 5 inverter per motore asincrono
- 5 plc
- Accessori atti all'interfacciamento con i vari simulatori operativi (morsettiera, connettori, ecc.) e al cablaggio elettrico.
- Attuatori:
  - 1 motore asincrono trifase
  - 1 motore asincrono monofase
  - 1 motore a corrente continua
  - 1 motore a doppia velocità

*Componentistica industriale per la protezione di impianti industriali:*

- Relè termici e portafusibili tripolari o salvamotore
- 1 simulatore elettromeccanico ed elettropneumatico di collaudo
- 3 simulatori sinottici per collaudi e ricerca guasti

## Operatore elettrico – Impianti civili per il risparmio energetico

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE ELETTRICO-IMPIANTI CIVILI PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO IMPIANTI CIVILI PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 postazioni di lavoro
- 1 postazione di collaudo

*Attrezzatura dotazione di magazzino:*

- Set attrezzatura per piccole lavorazioni meccaniche
- 15 cacciaviti di diversa tipologia
- 15 forbici con manico isolato
- 3 pinze isolate

*Strumenti di misura elettrica:*

- 3 multimetri
- 1 pinza amperometrica

*Componentistica civile per realizzazione di impianti di base, di illuminazione e segnalazione:*

- Componenti per la realizzazione degli impianti civili:
  - Illuminazione
  - Distribuzione
  - Citofonia e/o videocitofonia
  - Rilevazione fumi e gas
  - Antintrusione
- Plc/relè intelligenti

*Componentistica civile per la protezione di impianti di distribuzione civili:*

- Interruttori magnetotermici
- Interruttori differenziali
- 1 quadro di distribuzione

*Componenti per cablaggio strutturato:*

- 1 tester di rete
- 1 patch panel, hub, switch di rete, prese di rete
- Pinze per crimpatura plug

*Componentistica per realizzazione di impianti di industriali:*

- Componenti per la realizzazione di impianti di
  - Comando
  - Potenza
- Accessori atti all'interfacciamento con i vari simulatori operativi (morsettiera, connettori, ecc.) E al cablaggio elettrico.
- Attuatori:
  - Motore asincrono trifase
  - Motore asincrono monofase

*Componentistica industriale per la protezione di impianti industriali:*

- Relè termici e portafusibili tripolari o salvamotore

*Componentistica per impianti fotovoltaici*

- Pannello solare fotovoltaico
- Batteria di accumulo
- Inverter
- Cavi e connettori per il cablaggio fotovoltaico

- Strumenti per misurazioni della radiazione solare

*Componentistica per domotica e risparmio energetico*

- Sistemi per la home automation (attuatori per tapparelle, tende, luci, ecc.)
- Controlli di temperatura
- Controllo carico
- Software tecnici
- Quadro per centralina di controllo

## Operatore elettronico

Denominazione Qualifica: **OPERATORE ELETTRONICO**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazioni di lavoro

*Attrezzatura dotazione magazzino:*

- Set chiavi fisse
- Set chiavi a brugola
- Pinze universali
- Tronchesine
- Pinze per terminali

*15 set attrezzatura individuale:*

- Cacciaviti a croce
- Cacciaviti a taglio
- Forbici con manico isolato

*Strumenti di misura elettrica:*

- 8 tester
- 5 multimetri
- 1 pinza amperometrica

*Set di componentistica civile per realizzazione di impianti di citofonici e segnalazione:*

- Pulsantiera esterna citofonica e/o videocitofonica
- Posto esterno citofonico amplificato
- Posto interno citofonico
- Alimentatore citofonico e/o videocitofonico
- Rilevatori fumi/gas
- Impianto antintrusione (centralina multizona, sensori di diverse tipologie)
- Centralino telefonico
- Posto operatore (per centralino telefonico)
- Prese telefoniche
- Apparecchi telefonici
- Strumentazione elettronica:
- 5 oscilloscopio
- 5 generatori di funzione
- 8 alimentatori stabilizzati
- 15 saldatori
- 15 terzamani
- 15 breadboard
- 15 basette millefori
- Set individuale di componentistica elettronica

Denominazione Qualifica: **OPERATORE ELETTRONICO**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO INFORMATICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazione di lavoro

*Set attrezzatura dotazione magazzino:*

- Pinza universale
- Tronchesina
- Pinza per terminali
- Chiavi o inserti resistorx
- Forbici con manico isolato

*15 set attrezzatura individuale:*

- Chiavi a brugola
- Cacciaviti a croce
- Cacciaviti a taglio

*Strumenti di misura elettrica:*

- 5 multimetri
- *Componentistica informatica per realizzazione di installazioni di base, di postazioni di lavoro:*
- 15 case per p.c. (compatibili con le piastre di cui sotto)
- 15 alimentatori
- 5 piastre madri (modello uscito da max 3 anni)
- 10 piastre madri (modello uscito da max 6 anni)
- 15 processori e dotazione minima di ram compatibile con le piastre madri
- 5 schede video (modello uscito da max 3 anni)
- 10 schede video (modello uscito da max 6 anni)
- 5 schede audio (modello uscito da max 3 anni)
- 10 schede audio (modello uscito da max 6 anni)
- 5 schede rete (modello uscito da max 3 anni)
- 10 schede rete (modello uscito da max 6 anni)
- 5 schede di espansione interna scsi usb eide (modello uscito da max 3 anni)
- 10 (modello uscito da max 6 anni)
- 5 apparati di memoria di massa standard (hd –cdrom) (modello uscito da max 3 anni)
- 10 (modello uscito da max 6 anni)
- 3 apparati di memoria di massa non standard (tape, zipdrive, masterizzatori) (modello uscito da max 3 anni)
- 6 (modello uscito da max 6 anni)
- 5 apparati di comunicazione (modem o equival.) (modello uscito da max 3 anni)
- 10 (modello uscito da max 6 anni)
- *Periferiche standard per realizzazione di installazioni di base, di postazioni di lavoro:*
- 3 monitor (modello uscito da max 5 anni)
- 12 (modello uscito da max 10 anni)
- 15 tastiera
- 15 mouse
- 3 stampanti (di tipologie differenti)
- 2 scanner (di tipologie differenti)

*Cablaggio strutturato:*

- Tester di rete

- Hub
- 15 pinze per crimpatura plug

## Operatore dell'abbigliamento – Progettazione e realizzazione moda

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO – PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE MODA**

Denominazione Laboratorio: **MODELLO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazioni di lavoro

*Dotazione:*

- Tavolo da lavoro
- Forbici da modello
- Scatola spilli
- Nastro centimetrato
- Squadretta
- Riga da 80 cm
- Curvilinea
- Scalimetro
- Manichini
- 2 pinze intaccatrici
- 1 specchio

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO – PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE MODA**

Denominazione Laboratorio: **CAD**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 postazioni workstation grafica PC Pentium o equivalente con:
- Software specifici per la modellistica
- Software specifici per la creazione di schede tecniche
- 1 digitalizzatore con puntatore
- 1 plotter A1 o superiore

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO – PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE MODA**

Denominazione Laboratorio: **CONFEZIONE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

8 postazioni di lavoro con macchina da cucire lineare

*Dotazione per ogni postazione:*

- Sedia girevole
- Navetta
- Spoletta
- Pedino premi stoffa
- Salvadito
- Portafilo da tavolo

*Dotazione di magazzino:*

- 2 oliatori
- 7 guide
- 3 pedini speciali (orlatore, zig-zag)
- 8 pedini lampo normale
- 4 pedini lampo invisibili

- 1 taglia asole
- Set di cacciaviti, viti
- Set di aghi per cucire a macchina
- 2 macchine taglia e cuci (sorgetto)

*Dotazione per ogni postazione:*

- Sedia girevole
- Pinzette
- Portafile da tavolo
- Manuale per infilatura

*Dotazione di magazzino:*

- 1 oliatore
- 1 taglia asole
- 3 pennelli per pulizia
- Aghi
- Coltelli
- Cacciavite, viti
- 2 postazioni da stiro

*Dotazione per ogni postazione:*

- Ferro da stiro a vapore caldaia incorporata
- Scarpetta in teflon per piastra
- Scarpetta protezione da vapore
- Regolatore temperatura per ferro
- Aspiratore
- Piano riscaldato
- Appoggia capi incorporato

*Dotazione di magazzino:*

- 1 impianto per distribuzione acqua
- 3 bracci per stiro maniche e particolari
- Pistola vaporizzante e griglia per velluto
- Teli copri asse e copri braccio
- 1 postazione con asolatrice
- 1 postazione con attaccabottoni
- 1 postazione con macchina orlatrice invisibile
- 6 postazioni taglio

*Dotazione:*

- Tavolo per stesura taglio

*Dotazione di magazzino:*

- 15 forbici
- 1 dispositivo per applicazione bottoni a pressione
- 1 dispositivo per bottoni foderati
- 2 stendini
- 2 forbici tagliacampioni
- 2 forbici da tagliatori
- Gessetti di creta colorati

*15 dotazioni individuali:*

- Forbici
- Scatola spilli, puntaspilli



- Nastro centimetrato
- Aghi da cucire a mano
- Ditale

## Operatore grafico

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE GRAFICO**

Denominazione Laboratorio: **LAB. POLIVALENTE COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 computer Apple Macintosh o sistema operativo Windows adatti all'installazione delle ultime versioni software
- Ram 8 GB – HD250 GB
- Monitor a colori almeno da 17"
- Stampanti multifunzioni di diverso formato
- 1 densitometro per trasparenza
- Scale densitometriche/spettrofotometro
- 1 tavolo luminoso
- 15 software per gestione grafica bit map (tipo Adobe Photoshop)
- 15 software per gestione grafica vettoriale (tipo Adobe After Effects)
- 15 software per gestione impaginazione (tipo Adobe indesign)
- 15 software per produzione multimediale/web (tipo Adobe Dreamweaver)

Attrezzature per la fase di stampa. Scegliere l'attrezzatura in base al sistema di stampa che si intende far sperimentare:

- Stampa offset - torchio offset,
- Stampa serigrafia: base stampa semiautomatica mono
- Stampa tampografica: macchina da stampa semiautomatica mono o bicolore (F.to 10x15)
- Stampa digitale: laser formato A4, quadricromia
- Piegatrice/punzonatrice/cordonatrice/brossuratrice
- Cucitrice punto metallico manuale per rilegatura formato A4

## Operatore grafico – Stampa e allestimento

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE GRAFICO – STAMPA E ALLESTIMENTO**

Denominazione Laboratorio: **STAMPA E ALLESTIMENTO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

Attrezzature per la fase di stampa. Scegliere l'attrezzatura in base al sistema di stampa che si intende utilizzare.

Macchine per il sistema prescelto (almeno una)

*Stampa offset:*

- Macchina da stampa offset mono o bicolore (f.to 25x35 35x50)
- Densitometro per trasparenza
- Scale densitometriche
- 2 tavoli luminosi
- Punzonatrice per acetati e matrici
- Barre di registro per montaggio
- Espositore
- Sviluppatrice lastre
- Vasca per sviluppo manuale matrici

*Stampa serigrafia:*

- Base stampa semiautomatica mono o bicolore (f.to 35x50)
- Torchio pneumatico
- Densitometro per trasparenza
- 2 tavoli luminosi
- Sistema per la realizzazione di telai per la stampa

*Stampa tampografica:*

- Macchina da stampa semiautomatica mono o bicolore (f.to 10x15)
- Densitometro per trasparenza
- 2 tavoli luminosi
- Sistema di realizzazione matrici di stampa

*Stampa digitale:*

- Macchina da stampa digitale formato minimo a3 con sistema di piegatura e punzonatura
- 1 cesoia lineare
- 1 pressa
- 1 trancia a caldo (stampa a caldo)
- 1 pareggiatrice
- Tagliacarte

## Operatore grafico – Multimedia – Comunicazione visiva

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE GRAFICO – MULTIMEDIA -COMUNICAZIONE VISIVA**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO MULTIMEDIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 15 computer Apple Macintosh o sistema operativo Windows adatti all'installazione delle ultime versioni software
- Ram 8 GB – HD250 GB
- Monitor colori almeno da 17"
- Telecamera digitale DV interfacciabile con almeno un computer
- Sistema di riproduzione audio video
- Macchina fotografica digitale Reflex
- Stampanti multifunzioni di diverso formato
- 15 Software per gestione grafica bit map (tipo Adobe Photoshop)
- 15 Software per gestione grafica vettoriale (tipo Adobe Illustrator)
- 15 Software per gestione impaginazione (tipo Adobe indesign)
- 15 Software per animazione grafica vettoriale (tipo Adobe After Effects)
- 15 Software per realizzazione multimediali (tipo Adobe Première/Final Cut)
- 15 Software per editing HTML (tipo Adobe Dreamweaver)
- 15 Software per video editing e post-produzione (tipo Adobe Premiere/Final Cut)
- 15 Software per gestione contributi audio (tipo Adobe Première/Final Cut)

## Operatore del legno

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DEL LEGNO**

Denominazione Laboratorio: **FALEGNAMERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

### *Dotazione individuale*

- Banco di lavoro con morsa e piano di lavoro
- Set di cacciaviti piatti e a croce
- Set di scalpelli di varie misure
- Pialletto
- Squadretta
- Segaccio
- Graffietto (truschino per legno)
- Raspa
- Lima
- Martello
- Metro
- Falsa squadra
- Tenaglie
- Pinze
- Set di verniciatura (pennelli, guanti, ecc.)

### *Dotazione collettiva:*

- 1 sega a nastro (diametro volano 600 mm) con aspiratore
- 1 squadratrice professionale con aspiratore
- 1 fresatrice da banco TOUPIE professionale con aspiratore
- 1 pialla a spessore (larghezza di lavoro 500mm) con aspiratore
- 1 pialla a filo (larghezza di lavoro 400 mm) con aspiratore
- 1 mortasatrice
- 1 troncatrice
- 1 seghetto alternativo
- 1 trapano a colonna e set di punte a forare
- 2 elettrofresatrici con set di frese
- 2 levigatrici a nastro
- 2 levigatrici orbitali e rotorbitali
- 1 banco aspirante
- 1 mola per utensili
- 5 avvitatori
- 1 kit di frese per giunzioni e cornici
- 1 kit di frese per giunzioni ad angolo con e senza canale
- 1 sega circolare manuale
- 60 strettoie

## Operatore del legno – Carpenteria in legno

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DEL LEGNO – CARPENTERIA IN LEGNO**

Denominazione Laboratorio: **FALEGNAMERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

*Dotazione individuale*

- Banco di lavoro con morsa e piano di lavoro
- Set di cacciaviti piatti e a croce
- Set di scalpelli di varie misure
- Pialletto
- Squadretta
- Set di seghe
- Raspa
- Martelli
- Metro
- Pinze
- Set per finitura (pennelli, spatole, ecc.)
- Set di strumenti di misura semplici per rilievi e tracciamenti
- Tenaglie
- Filo a piombo
- Livella
- Lignola
- Trabattello
- Set di d.p.i.

*Dotazione collettiva:*

- 1 sega a nastro (diametro volano 600 mm) con aspiratore
- 1 squadratrice professionale con aspiratore
- 1 troncatrice
- 1 seghetto alternativo
- 1 trapano a colonna e set di punte a forare
- 1 levigatrice a nastro
- 1 levigatrice orbitale o rotorbitale
- 1 mola per utensili
- 5 avvitatori a pile
- 1 sega circolare manuale
- 60 strettoie
- 1 pialletto elettrico
- 1 set di seghe o frese a tazza
- 1 seghetto a gattuccio
- 1 sparachiodi

## Operatore delle lavorazioni artistiche - Oreficeria

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLE LAVORAZIONI ARTISTICHE– OREFICERIA**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO DI OREFICERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature:

15 Postazioni di lavoro individuali

Banco per orafo con sgabello ergonomico e cannello a gas con doppio regolatore attrezzato con trapano elettrico a frusta con reostato a pedale.

*Strumenti di lavoro:*

- Set utensili e strumenti minimi necessari per la lavorazione orafa.
- Set utensili e strumenti minimi necessari per la cesellatura.
- Set utensili e strumenti minimi necessari per la lavorazione della cera
- Set utensili e strumenti minimi necessari per l'incassatura.

*Attrezzature/apparecchiature ad uso collettivo:*

- Generatore "Piel" che fornisce i gas alle postazioni individuali
- Trapano di precisione
- Laminatoio a trazione elettrica
- Laminatoio a trazione manuale
- Banco da trafilatura
- Smerigliatrice elettrica e/o manuale
- Morsa da banco
- Bottoniere
- Imbutitori
- Cantoniere
- Scampanatori
- Spine coniche per anelli
- Micrometri di precisione
- Calibri
- Serie completa imbottitori sferici di acciaio e in legno
- Tassello
- Formella in piombo
- Pietra smeriglio grezza
- Taglierina per metallo
- Mola abrasiva elettrica
- Cannello per gas metano (salomone) con soffiato a pedale

## Operatore agricolo – Coltivazioni arboree, erbacee, ortofloricole

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AGRICOLO – COLTIVAZIONI ARBOREE, ERBACEE, ORTIFLORICOLE<sup>1</sup>**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO SERRA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- Struttura serra
- 6 bancali
- 1 impianto di irrigazione
- Cesoie
- Trapiantatori

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AGRICOLO – COLTIVAZIONI ARBOREE, ERBACEE, ORTIFLORICOLE**

Denominazione Laboratorio: **CAMPO APERTO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- Aree verdi per le attività di coltivazione e manutenzione
- 1 rasaerba semovente professionale
- 2 decespugliatori professionale spalleggiato o a tracolla a filo e lama in teflon
- 3 strumenti di misurazione del terreno (rotella metrica)
- 2 tagliasiepi lama 40-50 cm. – motore scoppio 40 cc
- 1 atomizzatore da spalla
- 3 forbicioni da siepe professionali
- 3 sveltatoi a corda professionali 4-5 m. Lunghezza
- Cesoie da potatura professionali
- 15 seghetti da potatura
- 1 motosega da abbattimento 50-70 cm
- 1 motosega da potatura 20-30 ccmax 1-2 kg di peso (utilizzo dell'attrezzo con supervisione del docente)
- Attrezzi manuali (badili, zappe, vanghe, rastrelli, scope, annaffiatori) 3 per tipologia
- Tunnel a freddo
- 3 grembiuli per decespugliatori

NOTA BENE: le esercitazioni si possono svolgere con più squadre contemporaneamente all'opera con attrezzature diverse

<sup>1</sup> Il profilo professionale prevede anche l'utilizzo di strumenti e attrezzature specifiche per le diverse trasformazioni dei prodotti primari dell'azienda agricola (es. macchinari dedicati ad ogni tipologia di lavorazione) anche in presenza di specializzazioni produttive del territorio (ortofrutticola, vino, carne, olio, lattiero caseario, cerealicole, ecc.). Non si richiede come dotazione minima di laboratorio il possesso di tali attrezzature ma si ritiene indispensabile il loro utilizzo ai fini di acquisire le competenze professionali; pertanto sarà necessario prevedere modalità di utilizzo attraverso accordi e convenzioni con aziende del settore. Si sottolinea la necessità di prevedere lo studio dei manuali d'uso di tali strumenti.



## **Operatore della trasformazione agroalimentare – Panificazione, pasticceria e pizzeria**

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE – PANIFICAZIONE, PASTICCERIA E PIZZERIA**

Denominazione laboratorio: **LABORATORIO DI PANIFICAZIONE, PIZZERIA E PASTICCERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

*Panificazione pizzeria e pasticceria*

- 1 forno a platea a due camere con annessa cella di lievitazione e umidificatore - e/o forno rotor 1 cella di lievitazione controllata
- 1 impastatrice (spirale e/o forcella e/o tuffante)
- 1 formatrice
- 1 termometro a sonda
- Tavoli da lavoro con spazio adeguato allo svolgimento dell'attività
- 1 sterilizzatore uova
- 1 lavello inox 1 spezzatrice
- Attrezzatura minuta professionale indispensabile per le varie lavorazioni
- 1 planetaria o sbattitrice per le masse montate
- 1 raffinatrice
- 1 frullatore elettrico
- 1 bilancia ad ago o elettronica
- 1 frigorifero
- 1 sfogliatrice
- 1 friggitrice
- 1 piano di cottura

N.B Le attrezzature devono essere di tipo professionale e rispondere ai requisiti di legge (certificazione CE) e devono essere conformi alla normativa di settore.

## Operatore della trasformazione agroalimentare – Valorizzazione delle filiere territoriali

Denominazione Qualifica: **OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE AGROALIMENTARE – VALORIZZAZIONE DELLE FILIERE TERRITORIALI<sup>2</sup>**

Denominazione laboratorio: **VALORIZZAZIONE DELLE FILIERE TERRITORIALI**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 1 cucina professionale GN a fuoco diretto 4 fuochi e/o piastra tuttofuoco
- 1 forno a convezione vapore PLUS
- 1 friggitrice
- 1 frigorifero con controllo di temperatura (nel rispetto della normativa vigente)
- 1 affettatrice elettrica professionale
- 1 sterilizzatore UVA
- 1 phmetro
- 1 planetaria/impastatrice
- 1 mixer elettrico
- 1 bilancia ad ago e/o elettronica
- 1 cappa aspirante su tutta la zona cottura
- 1 pentola con controllo temperatura o forno per sterilizzazione/pastorizzazione barattoli
- Batteria di pentolame inox e alluminio di varie dimensioni – 15 pezzi
- Assortimento di 10 teglie e recipienti con sistema Gastro-norm
- 4 Banconi e piani di lavoro inox , lavelli, pensili
- Attrezzatura minuta per le lavorazioni di cucina adeguata al n° allievi
- 1 lettore di codice a barre
- 1 registratore di cassa
- 1 etichettatrice
- 1 prezzatrice
- 1 gelatiera
- 1 yogurteria
- 1 macchina per sottovuoto a campana e/o sonda

N.B. Le attrezzature devono essere di tipo professionale e rispondere ai requisiti di legge (certificazione CE) e devono essere conformi alle normativa di settore.

<sup>2</sup> Il profilo professionale prevede l'utilizzo di strumenti e attrezzature specifiche per le diverse trasformazioni (es. macchinari dedicati ad ogni tipologia di lavorazione, abbattitore di temperatura, ecc.) anche in presenza di specializzazioni produttive del territorio (ortofrutticola, dolciario, vino, carne, olio, lattiero caseario, cerealicole, ecc.). Non si richiede come dotazione minima di laboratorio il possesso di tali attrezzature ma si ritiene indispensabile il loro utilizzo ai fini di acquisire le competenze professionali; pertanto sarà necessario prevedere modalità di utilizzo attraverso accordi e convenzioni con aziende del settore. Si sottolinea la necessità di prevedere lo studio dei manuali d'uso di tali strumenti.

## Operatore della trasformazione agroalimentare – Gelateria e cioccolateria

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE  
AGROALIMENTARE – GELATERIA E CIOCCOLATERIA**

Denominazione laboratorio: **LABORATORIO DI GELATERIA E CIOCCOLATERIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- Pastorizzatore
- Mantecatore
- Frullatore a immersione o mixer
- Brocche graduate
- Bilance
- Vetrina refrigerata
- Abbattitore
- Vaschette
- Palette trix
- Piani di lavoro in acciaio inox
- Frigorifero
- Freezer Coltelli
- Taglieri
- Contenitori
- Forno a microonde
- Piano o tavola di marmo
- Spatole da pasticciare
- Stampi e forme
- Piastre a induzione
- Cutter
- Pentolini
- Minuteria

N.B Le attrezzature devono essere di tipo professionale e rispondere ai requisiti di legge (certificazione CE) e devono essere conformi alla normativa di settore.

## Operatore della trasformazione agroalimentare – Produzione lattiero casearia

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLA TRASFORMAZIONE**

**AGROALIMENTARE – PRODUZIONE LATTIERO CASEARIA**

Denominazione laboratorio: **LABORATORIO DI PRODUZIONE LATTIERO CASEARIA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- Caldaia di coagulazione
- Tini di maturazione
- Presse per formaggi
- Tavolo di scolo Griglie di scolo
- Tele e fuscelle
- Bilance
- Contenitori graduati
- Termometro
- PHmetro
- Densimetro
- Celle di maturazione
- Frigorifero
- Vasche per alimenti di diverse misure
- Lira
- Spade
- Coppi
- Confezionatrice sottovuoto

*Dotazione individuale:*

- Stivali antiscivolo
- Grembiuli
- Cuffie
- Guanti

N.B Le attrezzature devono essere di tipo professionale e rispondere ai requisiti di legge (certificazione CE) e devono essere conformi alla normativa di settore.

## Operatore del benessere – Acconciatura

Denominazione Qualifica standard: **OPERATORE DEL BENESSERE - ACCONCIATURA**

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO ACCONCIATURA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 7 posti lavoro con banco, specchio, sedia
- 2 postazioni lavaggio (lavabo e poltrona)
- 2 carrelli/mobili porta attrezzi
- 1 casco e/o lampada computerizzata per ogni sede operativa (non per ogni laboratorio)
- 15 Set asciugamani
- 15 testa-modello
- 15 phon professionali
- 8 diffusori per phon
- 15 set di spazzole
- 15 set di pettini
- 4 set di bigodi per la piega
- 4 set di bigodi per la permanente
- 10 ferri per ondulazione/babyliss di diverse misure
- 4 set di piastre varie
- 15 set di forbici (da taglio e per sfoltire)
- 2 set di strumenti per il taglio (rasoi vari e tondeuse)
- 8 set di forcine, mollette con goccia, becchi in plastica e metallo
- 4 set per la preparazione della tintura (shaker graduato, ciotola, pennellesse)
- 8 set per manicure (tronchesine per unghie e cuticole, spingipelle, lime varie, ciotole per manicure)
- 8 set per maquillage (pennelli, pinze per sopracciglia)
- 1 sterilizzatore
- 1 cappa aspirante secondo normative vigenti per ogni sede operativa (non per ogni laboratorio)

## Operatore del benessere – Estetica

Denominazione Qualifica standard: **OPERATORE DEL BENESSERE- ESTETICA**<sup>1</sup>

Denominazione Laboratorio: **LABORATORIO DI ESTETICA**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- 7 lettini di cui 2 riconducibili a poltrona podologica
- 7 sgabelli regolabili in altezza con ruote
- 7 scaldacera per epilazione
- 7 lampada con lente d'ingrandimento
- 7 carrelli porta attrezzi
- 5 vaporizzatori
- 2 frese per unghie
- 1 autoclave
- 1 germicida / sterilizzatore al quarzo
- 1 punto acqua con lavabo

*Dotazioni personali:*

- Set di strumenti per manicure e pedicure
- Divisa e calzature idonee

<sup>1</sup> Il profilo professionale prevede l'utilizzo di strumenti e attrezzature specifiche per trattamenti estetici (apparecchi per massaggi elettrici e meccanici, lampade abbronzanti UVA, strumenti per depilazione definitiva, ecc.). Non si richiede come dotazione minima di laboratorio il possesso di tali attrezzature ma si ritiene indispensabile il loro utilizzo ai fini di acquisire le competenze professionali; pertanto sarà necessario prevedere modalità di utilizzo attraverso convenzioni con aziende del settore. Si sottolinea la necessità di prevedere lo studio dei manuali d'uso di tali strumenti. L'impianto elettrico di laboratorio dovrà essere di tipo IP55, secondo le normative vigenti. Inoltre, si consiglia la redazione di un regolamento di utilizzo del laboratorio a salvaguardia della sicurezza e dell'igiene.

## Operatore amministrativo-segretariale

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AMMINISTRATIVO - SEGRETARIALE**

Denominazione Laboratorio: **INFORMATICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazioni di lavoro con caratteristiche come da indicazioni del Laboratorio Informatica riferito all'Obbligo Istruzione e Formazione Professionale

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AMMINISTRATIVO - SEGRETARIALE**

Denominazione Laboratorio: **GESTIONALE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 personal computer con caratteristiche come da indicazioni del Laboratorio Informatica riferito all'obbligo Istruzione e Formazione Professionale a cui vanno aggiunte le seguenti dotazioni:

- Software applicativo per la gestione della contabilità, della fatturazione e del magazzino
- Scanner e sistemi di backup
- Web Application

## Operatore ai servizi di vendita

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AI SERVIZI DI VENDITA**

Denominazione Laboratorio: **VENDITE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

- Spazi espositivi e allestimenti
- 1 Bilancia elettronica
- 1 Lettore codice a barre
- 1 Registratore di cassa
- 1 Etichettatrice
- 1 Prezzatrice
- Strumenti per imballaggio e confezionamento



## Operatore ai servizi di promozione ed accoglienza – Strutture ricettive

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE AI SERVIZI DI PROMOZIONE ED ACCOGLIENZA –  
STRUTTURE RICETTIVE**

Denominazione Laboratorio: **INFORMATICO**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

15 postazioni di lavoro con caratteristiche come da indicazioni del Laboratorio Informatica riferito all'obbligo Istruzione e Formazione Professionale a cui vanno aggiunte le seguenti dotazioni:

- Kit multimediale

Denominazione Laboratorio: **SPAZIO FRONT-OFFICE**

Descrizione e n° minimo strumenti/attrezzature

1 Spazio front-office costituito da:

- Scrivania, sedia
- Telefono, fax
- Pc con collegamento a internet e stampante
- Software gestione agenda e prenotazioni
- Espositore materiale informativo
- Materiale informativo
- Book informazione

## Operatore della ristorazione – Preparazione pasti

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLA RISTORAZIONE – PREPARAZIONE PASTI**

Denominazione laboratorio: **LABORATORIO DI CUCINA**

Descrizione e N° minimo strumenti/attrezzature

- 1 Cucina professionale a fuoco diretto 4 fuochi e/o piastra tuttofuoco
- 1 Forno combinato trivalente oppure 1 forno per tipo di cottura (Forni GN: cotture a convezione, a vapore, statica; Forno a microonde)
- 1 Friggitrice, cestelli frazionati con controllo di temperatura
- 1 Macchina per sottovuoto a campana e/o a sonda
- 1 Abbattitore rapido di temperatura
- 1 Griglia e/o fry top
- 1 Frigorifero con controllo di temperatura (nel rispetto della normativa vigente – per tipologia merceologica)
- 1 Congelatore con controllo di temperatura
- 1 Affettatrice elettrica, lama da cm. 25 min.
- 1 Sterilizzatore coltelli
- 1 Cutter ad alta velocità
- 1 Planetaria min.5 litri, Impastatrice, battitrice oppure sbattitrice-impastatrice- combinata
- 1 Mixer elettrico
- 1 Bilancia ad ago e/o elettronica professionale
- Grattugia elettrica inox e tritacarne con varie piastre
- 1 Sfogliatrice a rulli inox regolabili
- 1 Cappa aspirante su tutta la zona cottura
- Batteria di pentolame inox e alluminio.
- Teglie e recipienti con sistema Gastro-norm
- 3 Serie complete da 12 pezzi di Coltelleria con varie misure di pezzi per lavorazione carni, pesci, verdure e misti
- Banconi e piani di lavoro inox e/o marmo, lavelli, pensili
- 1 Ceppo
- 1 Lavello inox
- 1 Vascone con doccia
- 1 Lavastoviglie e/o lavautensili
- Attrezzatura minuta per le lavorazioni di cucina adeguata al numero allievi

N.B. Le attrezzature devono essere di tipo professionale e rispondere ai requisiti di legge (certificazione CE) e devono essere conformi alla normativa di settore

## Operatore della ristorazione – Servizi di sala bar

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLA RISTORAZIONE – SERVIZI DI SALA BAR**

Denominazione laboratorio: **LABORATORIO DI SALA E DI BAR**

Descrizione e N° minimo strumenti/attrezzature

*Arredi e macchinari sala bar:*

- 6 tavoli
- Prolunghe per i diversi servizi di sala
- Gueridon
- Panadore
- Sedie da interno
- Macchina semiautomatica/automatica per espresso
- Macinadosatore
- Spremiagrumi
- Tritaghiaccio
- Blender
- Lava piatti
- Lava bicchieri
- Fabbricaghiaccio
- Banco bar refrigerato
- Piano da lavoro inox
- Lavello inox

*Attrezzatura sala – si richiede una attrezzatura minima di un servizio completo per 25 persone*

- Zuppiera
- Piatti di portata (m.v.)
- Vassoi
- Pirofile di porcellana
- Zuccheriere
- Taglieri
- Coltelli per pane
- Coltelli per tranci
- Salsiere
- Lampada per cotture di sala e padelle
- Padelle
- Forchette per fonduta
- Forchette per lumache
- Mestoli per zuppa
- Pinze per aragoste e astici
- Secchielli per spumante
- Bicchieri copita
- Servizio per insalate
- Tazzoni a consommè
- Sottopiatti
- Piatti piani
- Fondine
- Piatti dessert
- Coppe macedonia

- Forchette grandi
- Coltelli grandi
- Cucchiali grandi
- Forchette piccole
- Coltelli piccoli
- Cucchiali piccoli
- Forchette pesce
- Coltelli pesce
- Coltelli carne
- Palette gelato
- Bicchieri acqua
- Bicchieri tulipano
- Bicchieri rosso giovane
- Bicchieri rosso importante
- Bicchieri coppa asti
- Bicchieri flute
- Bicchieri vino bianco
- Grattugia
- Spargisale e pepe
- Formaggiere
- Tovaglie per buffet
- Tovaglie
- Mollettoni
- Coprimacchia
- Canovacci
- Tovaglioli per servizio

*Attrezzatura bar*

- Shaker-boston accessori
- Dosatore
- Mixing glass
- Tumbler bassi
- Tumbler alti
- Bicchieri da cocktail
- Bicchieri da grappa
- Pinze per ghiaccio
- Bicchieri da birra
- Tazze da cappuccino e sottotazza
- Tazze per espresso e sottotazza
- Cucchiaini da caffè
- Cucchiaini da tè
- Teiere
- Bricchi per latte
- Caraffe per succhi
- Poncera e mestolo
- Decanter
- Tostiera
- Affettatrice

- Taglieri
- Macchina per frappè

## Operatore dei sistemi e dei servizi logistici

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DEI SISTEMI E DEI SERVIZI LOGISTICI**

Denominazione Laboratorio: **LOGISTICA**

Descrizione e numero minimo strumenti e attrezzature:

*Dotazione individuale:*

- Postazione di lavoro costituita da personal computer con specifiche pari a quanto definito per le competenze tecnico-professionali comuni;
- Pacchetto per l'automazione d'ufficio comprendente i software per elaborazione testi, foglio elettronico, database, presentazione (office 2003 o superiore o equivalente prodotto open come libreoffice, openoffice)
- Software gestionale comprendente moduli per fatturazione, anagrafica di magazzino e carico/scarico merci (anche prodotti open source come, ad esempio, invoicex)
- Software per la navigazione internet e posta elettronica
- Dispositivi di protezione individuale (scarpe anti infortunistiche e guanti)

*Dotazione collettiva:*

- Rete locale
- Stampante di rete
- Accesso internet veloce
- N. 1 transpallet manuale
- N. 1 area di 10 x 10 metri possibilmente con pavimentazione liscia (adibita alle esercitazioni con il transpallet a mano)
- N. 10 bancali vuoti in legno di cui almeno 4 europallets
- N. 20 scatoloni vuoti (adibiti all'esercitazione di confezionamento dei pallet)
- N. 2 nastratrice manuale corredata di nastro adesivo
- N. 1 cellophanatrice manuale corredata di rotolo di plastica trasparente estensibile
- Q.b. Etichette adesive bianche (per codifica dei bancali e dei prodotti)
- Materiale per l'imballaggio di varia tipologia

## Operatore delle produzioni chimiche

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE DELLE PRODUZIONI CHIMICHE**

Denominazione Laboratorio: **PRODUZIONI CHIMICHE**

Descrizione e numero minimo strumenti e attrezzature:

- 1 Spettrofotometro UV – VIS
- 2 Phmetri
- 1 Conduttometro
- 1 Polarimetro
- 1 Rifrattometro
- 2 Bilance analitiche
- 3 Bilance tecniche
- 1 Forno
- 1 Forno a muffola
- 2 Essiccatoi
- 6 Postazioni con apparecchio elettronico per BOD
- 6 Postazioni con apparecchi Kjeldahl
- 4 Postazioni con estrattore Soxhlet
- 1 Apparecchio per punto di fusione
- 2 Picnometri
- 1 Ebullimetro di Malligand
- 3 Densimetri
- 2 Distillatori in vetro
- 20 Postazioni con attrezzatura per titolazioni tradizionali
- 1 Cappa aspirante
- 1 Bancone cappa aspirante
- 1 Colonna per cromatografia
- 1 Distillatore per acqua deionizzata
- 5 Postazioni con attrezzatura per elettrolisi
- 1 Centrifuga
- 4 Piastre riscaldanti dotate di agitatore magnetico
- 4 Apparecchiatura per filtrazione con imbuto Buchner
- 12 Microscopi
- 2 Autoclave
- 2 Incubatori
- 1 Cappa a flusso laminare
- 1 Stomacher
- 1 Pompa a vuoto elettromeccanica

Nota: è possibile costituire la dotazione di laboratorio anche attraverso convenzioni con soggetti già operanti sul territorio.

## Operatore edile

Denominazione Qualifica Standard: **OPERATORE EDILE**

Denominazione Laboratorio: **EDILE**

Descrizione e n° strumenti/attrezzature

*Attrezzatura individuale set comprendente:*

- Borsa da carpentiere
- Set di martelli
- Set di cazzuole
- Metro
- Set di scalpelli
- Matite
- Set di tenaglie
- Pennelli
- Chiodi
- Spatola
- Frattazzo
- Filo a piombo
- Livella
- Lignole (varia lunghezza)
- Tracciolino
- Raschietto
- Set di mannare
- Set di d.p.i. (guanti, casco, scarpe, occhiali, otoprotettori)

*Attrezzature ad uso collettivo (1 per ogni 4 allievi):*

- Carriole, pale, picconi
- Spazzoloni
- Badili
- Scope
- Secchi
- Set di cabassi
- Set di talocce
- Set di seghe per il legno di varia dimensione
- Set di mazze
- Cravatte
- Cunei
- Leverini
- Set di squadre
- Rigoni
- Setaccio
- Lampada
- Quadretto da cantiere
- Rotelle metalliche
- Valamber
- Tavole da ponte e cavalletti
- Puntelli
- Pannelli per armature



- Stadie

*Macchinari (n. 1 per laboratorio edile):*

- Betoniera
- Banco da lavoro per ferraiolo o carpentiere (e/o macchina piegaferri)
- Smerigliatrice
- Trapano demolitore
- Trapano elettrico portatile
- Set di strumenti di misura semplici per rilievi e tracciamenti
- Macchina tagliapiastrelle
- Sega circolare