

CCNL 27 luglio 2011

## Allegato 5

## Profili formativi dell'Apprendistato professionalizzante per il Settore Chimica, Gomma Plastica e Vetro.

## CHIMICA

Aree aziendali	Formazione professionalizzante		
	Conoscere i prodotti e servizi del settore merceologico di appartenenza e del contesto aziendale	Conoscere le basi tecniche e scientifiche della professionalità	Conoscere e saper utilizzare le tecniche e i metodi di lavoro
Amministrazione e gestione aziendale	Conoscenza dei prodotti e servizi di settore	Contabilità generale Lingue	Tecniche di: - gestione aziendale - archiviazione - amministrazione del personale, sviluppo organizzativo e formazione - rapporti con enti ed istituti - Orientamento alla soddisfazione del cliente
Ricerca e sviluppo del prodotto/ processo	Conoscenza delle materie prime, dei prodotti o dei servizi di settore	Disegno tecnico Lingue	- Tecniche, metodi di lavoro e sistema REACH - Analisi di laboratorio - Orientamento alla soddisfazione del cliente
Produzione	Conoscenza delle materie prime, dei prodotti, dei semilavorati, dei materiali di imballaggio e dei servizi di settore	Disegno tecnico Lingue	- Tecniche, metodi di lavoro e sistema REACH - Orientamento alla qualità
Logistica	Conoscenza delle materie prime, dei semilavorati, dei materiali di imballaggio e dei servizi di settore	Normative sull'igiene e la conservazione dei prodotti durante il trasporto	- Tecniche, metodi di lavoro e sistema REACH - Tecn. di magazzino e stoccaggio - Orientamento alla qualità
Sistemi informativi	Conoscenza dei prodotti e servizi di settore	Informatica generale	- Tecniche e metodi di lavoro - Orientamento alla qualità

Commerciale e comunicazione	Conoscenza dei prodotti e servizi di settore	Struttura della rete distributiva Lingue	- Tecniche di comunicazione - Tecn. ricerca di mercato - Tecn. di vendita - Tecn. di marketing - Servizio clienti - Orientamento alla qualità e/o alla soddisfazione del cliente e del consumatore
Manutenzione - Impiantistica	Conoscenza dei prodotti, della impiantistica di produzione e servizi di settore	Materiali di lavoro, componentistica impianti	- Tecn. di manutenzione (tecniche e nozioni di oleodinamica e/o meccanica, e/o elettronica e/o elettrotecnica, e/o pneumatica, ecc.)
Informazione medico-scientifica	Conoscenza dei prodotti e servizi di settore Conoscenza dell'organizzazione	Conoscenza dell'anatomia e fisiologia del corpo umano	- Acquisire capacità tecniche di comunicazione e di linguaggio
Servizi vari	Conoscenza dei servizi aziendali	Tecniche di base delle proprie attività	- Tematiche e metodi di lavoro e di programmazione

Aree aziendali	Formazione professionalizzante	
	Conoscere e saper utilizzare gli strumenti e le tecnologie di lavoro (attrezzature, macchinari e strumenti di lavoro), le innovazioni di processo e del contesto produttivo	Conoscere ed utilizzare misure di sicurezza individuale e tutela ambientale
Amministrazione e gestione aziendale Ricerca e sviluppo del prodotto/processo Produzione	Competenze informatiche Innovazioni Competenze informatiche Strumenti di lavoro Innovazioni Competenze informatiche Strumenti di lavoro Innovazioni	- Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale - Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale - Ecologia e tutela ambientale - Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale - Ecologia e tutela ambientale

Logistica	Competenze informatiche Strumenti di lavoro Innovazioni	- Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale - Ecologia e tutela ambientale
Sistemi informativi Commerciale e comunicazione	Informatica e telematica applicate Strumenti di lavoro Informatica e telematica applicate Strumenti di lavoro Innovazioni	- Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale
Manutenzione - Impiantistica	Competenze informatiche Strumenti di lavoro Innovazioni	- Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale - Ecologia e tutela ambientale
Informazione medico-scientifica	Acquisire competenze informatiche Strumenti di lavoro SSN e organizzazione Innovazioni	- Informazioni sul corretto impiego del farmaco - Ecologia e tutela ambientale
Servizi vari	Strumenti di lavoro Conoscenze informatiche di base Innovazioni	- Sicurezza e misure di protezione e prevenzione individuale

Segue schema 1

*Profili formativi apprendistato*

## Amministrazione e gestione aziendale

- Tecnici ed operatori di amministrazione/finanza/controllo di gestione
- Operatori di contabilità
- Tecnici ed operatori di gestione personale
- Operatori di segreteria

## Ricerca e sviluppo del prodotto/processo

- Tecnici ed operatori di acquisti
- Tecnici ricerca e sviluppo
- Disegnatori/progettisti CAD/CAM
- Tecnologi di industrializzazione prodotto/processo
- Tecnici ed operatori di sistemi qualità (processi e prodotti)
- Tecnici ed operatori di laboratorio
- Tecnici di ambiente/sicurezza

**Produzione**

- Tecnici programmazione della produzione
- Tecnici di produzione (gestione reparto/unità operativa)
- Conduttori di processi e sistemi automatizzati
- Operatori di produzione e servizi

**Logistica**

- Tecnici programmazione della logistica
- Tecnici ed operatori di approvvigionamenti
- Magazzinieri
- Operatori alla movimentazione e stoccaggio

**Sistemi informativi**

- Tecnici ed operatori del sistema informativo aziendale
- Tecnici ed operatori di informatica industriale

**Commerciale e comunicazione**

- Tecnici commerciale/marketing/organizzazione vendite
- Operatori - servizi commerciali
- Venditori (distribuzione/assistenza clienti)
- Tecnici ed operatori di comunicazione e immagine

**Manutenzione - Impiantistica**

- Tecnici ed operatori della programmazione della manutenzione
- Manutentori
- Progettisti di implementazione/adeguamento impianti

**Informazione medico-scientifica**

- Addetto all'informazione medico-scientifica

**Servizi vari**

- Autisti
- Operatori di infermeria
- Centralinisti
- Portinai
- Altri addetti a mansioni discontinue, o a mansioni di semplice attesa o custodia

**GOMMA E PLASTICA**

A - Contenuti formativi a carattere trasversale (comuni a tutte le figure di apprendistato professionalizzante)

Aree di contenuti	Conoscenze e competenze
Competenze relazionali	Valutare le competenze e risorse personali, anche in relazione al lavoro e al ruolo professionale Saper definire la propria collocazione nell'ambito di una struttura organizzativa Saper comunicare efficacemente nel contesto di lavoro Saper analizzare e risolvere situazioni problematiche Specifiche per lavoratori dei livelli Q e A Saper guidare, coordinare e gestire l'attività di altri lavoratori
Organizzazione ed economia	Conoscere i principi e le modalità di organizzazione del lavoro nell'impresa Conoscere il contesto di riferimento dell'impresa (forniture, reti, mercato, clienti, ecc.) Conoscere le condizioni e i fattori di redditività dell'impresa (produttività, efficienza, tempestività, qualità, ecc.) Saper operare in un contesto aziendale orientato alla qualità e alla soddisfazione del cliente Specifiche per lavoratori dei livelli Q e A Conoscere i principali strumenti di organizzazione e gestione, quali business plan, tecniche di simulazione, strumenti di comunicazione interna, ecc. Tecniche per la conduzione delle riunioni di lavoro
Disciplina del rapporto di lavoro	Conoscere le linee fondamentali della disciplina legislativa del rapporto di lavoro e gli istituti contrattuali Conoscere i diritti e doveri dei lavoratori Conoscere in modo generale gli elementi che compongono la retribuzione e il costo del lavoro
Sicurezza sul lavoro	Conoscere gli aspetti normativi e organizzativi generali relativi alla sicurezza del lavoro Conoscere i principali fattori di rischio Conoscere in modo generale e saper individuare le misure di prevenzione e protezione

Le attività formative a carattere trasversale potranno inoltre riguardare il recupero delle conoscenze scolastiche linguistico-matematiche.

*B - Contenuti formativi a carattere professionalizzante (differenziati per ciascuna area professionale)*

Le attività formative a carattere professionalizzante sono volte a conseguire i seguenti obiettivi formativi:

- 1) conoscere i prodotti e servizi del settore e il contesto aziendale;

- 2) conoscere e saper applicare le basi tecniche e scientifiche della professionalità;
- 3) conoscere e saper utilizzare le tecniche e i metodi di lavoro;
- 4) conoscere e saper utilizzare gli strumenti e le tecnologie di lavoro (attrezzature, macchinari e strumenti di lavoro);
- 5) conoscere e utilizzare le misure di sicurezza individuale e di tutela ambientale;
- 6) conoscere le innovazioni di prodotto, di processo e di contesto.

A questi fini, la formazione professionalizzante dell'apprendista riguarderà in via esemplificativa gli argomenti sotto individuati, da inserire in tutto o in parte nel piano formativo individuale, in relazione alla professionalità da acquisire e al livello di inquadramento finale.

### **1. Area professionale: amministrazione**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza del servizio amministrazione  
 Conoscenza degli elementi del bilancio aziendale  
 Gestione dei flussi informativi  
 Sistemi di contabilità generale e analitica  
 Elaborazione del budget  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Conoscenza dell'organizzazione, gestione e utilizzo dell'archivio cartaceo ed elettronico  
 Organizzazione delle riunioni di lavoro  
 Conoscenza generale dei principi e delle tecniche di tutela della privacy  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene del lavoro e di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi

### **2. Area professionale: commerciale e logistica**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego  
 Gestione degli spazi di magazzino e conoscenza delle tecniche di magazzinaggio  
 Movimentazione interna delle merci  
 Acquisizione dell'abilitazione all'utilizzo dei mezzi di movimentazione interna  
 Trattamento dei dati di magazzino e preparazione dei documenti per il trasporto  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Conoscenza di base delle normative relative al trasporto delle merci, inclusi gli aspetti relativi alla circolazione e sicurezza

Attività inerenti alla corretta gestione dei veicoli  
 Nozioni sulla movimentazione e trasporto delle merci pericolose  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene del lavoro e di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenze sulla rete commerciale e distributiva dell'azienda  
 Conoscenza delle procedure relative alla gestione dei rapporti con la clientela in merito a termini di consegna, prezzi, modifiche agli ordini, ecc.  
 Programmazione delle azioni di vendita ed elementi di base del marketing aziendale  
 Gestione della trattativa commerciale  
 Organizzazione e programmazione della logistica aziendale  
 Conoscenza delle tipologie di spedizione e trasporto delle merci  
 Gestione dei flussi informativi delle merci  
 Nozioni sulla movimentazione e trasporto delle merci pericolose  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene del lavoro e di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Nozioni sui contenuti dei contratti di agenzia e rappresentanza commerciale  
 Conoscenze sulla conduzione delle ricerche di mercato  
 Organizzazione e funzioni degli enti ed uffici esterni con cui si rapporta l'azienda, quali vettori di spedizione, centri logistici, ecc.  
 Nozioni per il coordinamento e la gestione delle normative di sicurezza e igiene del lavoro relative all'area di appartenenza.

### **3. Area professionale: manutenzione**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego  
 Conoscenze di base delle principali macchine e attrezzature impiegate nell'azienda e relative tecniche di manutenzione  
 Conoscenza delle macchine utensili  
 Interpretazione del disegno tecnico  
 Conoscenza degli standard e delle modalità operative per la realizzazione dei programmi di manutenzione

Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio

Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro

Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi

Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda

Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego

Conoscenza del sistema di manutenzione ordinaria e straordinaria aziendale

Conoscenze di base delle principali macchine e attrezzature impiegate nell'azienda e relative tecniche di manutenzione

Messa a punto e regolazione dei parametri di qualità delle macchine

Individuazione ed eliminazione dei guasti e malfunzionamenti

Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio

Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro

Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi

Conoscenze sulle modalità di predisposizione dei programmi di manutenzione, ivi comprese le priorità di intervento in relazione agli obiettivi aziendali

Conoscenza e funzionamento degli altri enti, anche esterni, coinvolti nel processo di manutenzione delle macchine e degli impianti

Nozioni per il coordinamento e la gestione delle normative di sicurezza e igiene del lavoro relative all'area di appartenenza.

#### **4. Area professionale: personale, organizzazione ed E.D.P.**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi

Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda

Conoscenza del contratto collettivo nazionale e degli eventuali contratti aziendali

Conoscenza dell'organizzazione e gestione dell'archivio cartaceo ed elettronico

Conoscenza di base delle tecniche di selezione del personale e sviluppo organizzativo

Conoscenze di base necessarie all'elaborazione delle retribuzioni e ai conseguenti adempimenti contributivi e fiscali

Organizzazione delle riunioni di lavoro

Conoscenza dei principi e delle tecniche di tutela della privacy

Conoscenza della struttura hardware di un elaboratore

Conoscenza e utilizzo dei principi basilari della programmazione, dei linguaggi informatici e della terminologia tecnica della propria area di attività

Conoscenza e utilizzo dei sistemi di elaborazione elettronica dei dati e dei mezzi periferici che interagiscono col sistema operativo principale

Conoscenza e applicazione delle tecniche in materia di sicurezza informatica

Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro

Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene del lavoro e di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi

Organizzazione e funzioni degli enti ed uffici esterni con cui si rapporta l'azienda, quali ad esempio gli enti previdenziali e assicurativi, ecc.

Nozioni sulla conduzione delle trattative sindacali

Elaborazione di piani retributivi e di sistemi incentivanti per il personale

Nozioni sui criteri per una corretta conduzione di un centro elaborazione dati e per l'addestramento all'uso dei programmi da parte del personale utente

Conoscenza delle norme riguardanti la privacy e la gestione degli impianti di videosorveglianza e controllo.

#### **5. Area professionale: produzione**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi

Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda

Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego

Conoscenza del ciclo di produzione e dei relativi macchinari

Conoscenza dei principi base del controllo di qualità di prodotto e di processo

Conoscenza della struttura e delle principali caratteristiche dei prodotti realizzati, delle relative tecnologie e dei principali processi di trattamento del prodotto

Conoscenza delle operazioni di base per l'avvio, la gestione, l'uso e la regolazione delle macchine in dotazione

Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio

Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro

Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene del lavoro e di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi

Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda

Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego

Conoscenza del ciclo di produzione e dei relativi macchinari

Capacità di interagire con le altre aree aziendali interessate, in particolare con logistica e manutenzione

Conoscenza dei principi base del controllo di qualità di prodotto e di processo

Conoscenza delle procedure volte alla predisposizione di programmi di produzione e di piani produttivi di dettaglio  
 Conoscenza delle procedure volte a definire gli standard qualitativi, produttivi e di processo  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di prevenzione e protezione dei rischi per la sicurezza sul lavoro  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Nozioni sull'ottimizzazione degli obiettivi produttivi, qualitativi e di efficienza dell'unità di appartenenza  
 Modalità di predisposizione di consuntivi utili al controllo dei fattori di produzione  
 Nozioni per il coordinamento e la gestione delle normative di sicurezza e igiene del lavoro relative all'area di appartenenza.

#### **6. Area professionale: qualità**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza del ciclo di lavorazione e dei principali macchinari  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego  
 Conoscenza dei principi base del controllo qualità di prodotto e di processo nelle varie fasi di lavorazione  
 Conoscenza dei metodi, delle procedure e degli strumenti per la verifica e valutazione del livello qualitativo del prodotto  
 Conoscenza delle procedure per segnalare le anomalie non risolubili mediante intervento immediato  
 Saper predisporre, sulla base di istruzioni ricevute, i campioni da analizzare e le strumentazioni relative  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, di prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza del ciclo di lavorazione e dei principali macchinari  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego

Conoscenza dei principi base del controllo qualità di prodotto e di processo nelle varie fasi di lavorazione  
 Conoscenza dei principi base delle procedure di certificazione  
 Conoscenza delle procedure volte alla predisposizione dei piani di controllo, prova e collaudo  
 Conoscenza delle normative di riferimento per i controlli qualitativi di laboratorio  
 Conoscenza delle problematiche relative al comportamento dei materiali nelle lavorazioni successive  
 Conoscenza delle problematiche legate alla industrializzazione ed alla emissione di specifiche di processo  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Modalità di predisposizione dei piani di controllo, prova e collaudo e analisi e certificazione dei risultati  
 Interazione con le altre funzioni aziendali interessate all'applicazione delle procedure di qualità  
 Capacità di gestione delle procedure per il conseguimento e mantenimento delle certificazioni di qualità e rapporto con i relativi enti

#### **7. Area professionale: ricerca e sviluppo**

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza del ciclo di lavorazione e delle principali macchine  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego  
 Conoscenza delle attrezzature di officina e del loro corretto impiego  
 Conoscenza degli strumenti di misura e del loro uso  
 Conoscenza delle modalità per l'esecuzione di prove fisico-chimiche e tecnologiche su materiali, semilavorati e prodotti finiti  
 Conoscenze di base per la lettura dei disegni tecnici  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Lettura e interpretazione, anche attraverso l'utilizzo di strumenti informatici, dei risultati relativi alle prove effettuate  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza del ciclo di lavorazione e dei principali macchinari  
 Conoscenza delle principali materie prime in termini di origine, caratteristiche merceologiche, destinazione d'uso e caratteristiche di impiego  
 Conoscenza delle normative di riferimento per i controlli qualitativi di laboratorio  
 Conoscenze di base del disegno tecnico  
 Conoscenza e utilizzo dei programmi CAD/CAM  
 Conoscenza delle modalità per l'esecuzione di prove complesse di laboratorio per la verifica delle caratteristiche fisiche, fisico-chimiche e tecnologiche di materiali, semilavorati e prodotti finiti  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Lettura e interpretazione, anche attraverso l'utilizzo di strumenti informatici, dei risultati relativi alle prove effettuate  
 Conoscenza degli strumenti di misura, loro uso e predisposizione  
 Conoscenza di programmi per l'interpretazione dei risultati ottenuti dalle prove di laboratorio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Conoscenza di metodologie e tecniche di sperimentazione finalizzate allo studio di nuove reazioni, processi, composti e materiali  
 Utilizzo di modelli matematici di simulazione  
 Nozioni sugli sviluppi scientifici e tecnologici dell'area di specializzazione  
 Conoscenza delle norme aziendali e di legge, relative all'efficienza e alla taratura delle apparecchiature di laboratorio.

### 8. Area professionale: servizi vari

Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza dell'organizzazione degli uffici e delle funzioni aziendali  
 Attività inerenti alla corretta gestione dei veicoli  
 Conoscenza dell'uso delle principali attrezzature d'ufficio e di lavoro  
 Conoscenza e utilizzo dei sistemi informativi e del software applicativo, in relazione alle esigenze del servizio  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, di prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi

Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Conoscenza generale del mercato di riferimento dell'azienda e dei suoi prodotti/servizi  
 Conoscenza generale dell'organizzazione dell'azienda  
 Conoscenza dell'organizzazione dell'ufficio e delle funzioni aziendali  
 Conoscenza della gestione dei flussi informativi  
 Conoscenza dell'organizzazione e della gestione dell'archivio cartaceo ed elettronico  
 Organizzazione delle riunioni di lavoro  
 Conoscenze di lingue straniere in relazione alle esigenze del servizio  
 Conoscenza dei principi e delle tecniche di tutela della privacy  
 Conoscenza di base dei sistemi informativi e del software applicativo  
 Sviluppo di attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione del lavoro  
 Capacità di operare nel rispetto delle norme e delle buone prassi in materia di igiene, prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza sul lavoro e protezione dagli incendi  
 Nozioni sulla gestione delle emergenze e sulla protezione dagli incendi  
 Organizzazione e funzioni degli enti ed uffici esterni con cui si rapporta l'azienda, quali società di sorveglianza, autorità di pubblica sicurezza, ecc.  
 Conoscenza delle norme riguardanti la privacy e la gestione degli impianti di videosorveglianza e controllo.

### Per tutte le aree professionali

Le attività formative a carattere professionalizzante potranno inoltre riguardare il recupero delle conoscenze scolastiche linguistico-matematiche.

### Profilo tecnico-professionale dell'apprendista del settore vetro artistico artigiano

Aree di competenza	Competenze da sviluppare
Conoscere i prodotti ed il contesto aziendale	<p>Conoscere il contesto lavorativo riferito alla propria attività e all'azienda            Saper distinguere le principali lavorazioni tipiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavoro a lume</li> <li>- perle vitree</li> <li>- specchio</li> <li>- lavoro a soffio (cristallerie)</li> <li>- incisione</li> <li>- decorazione</li> <li>- modellazione (scultura e illuminazione)</li> </ul> <p>Conoscere l'organizzazione della propria azienda</p>
Conoscere le basi tecniche della professionalità	<p>Conoscere le principali materie prime in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- composizione dei materiali</li> <li>- caratteristiche merceologiche</li> <li>- destinazione d'uso</li> <li>- caratteristiche di impiego</li> </ul> <p>Conoscere le tecniche di base del processo produttivo aziendale e gli strumenti del lavoro utilizzati            Conoscere le diverse temperature di fusione e tempi di raffreddamento da utilizzare nelle diverse lavorazioni</p>

<p>Conoscere e saper utilizzare gli strumenti di lavoro (attrezzature, macchinari e strumenti di lavoro)</p>	<p>Acquisire conoscenza pratica della strumentazione per il lavoro del vetro (a titolo esemplificativo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornace, forni per ricottatura e riscaldamento</li> <li>- pinze, forbici taglianti, tipi e misure di borcella</li> <li>- attrezzi da lavoro perforati (canne) e non forati (puntelli)</li> <li>- stampi in legno ferro e ghisa</li> <li>- bronzini (placche di ferro per plasmare il vetro)</li> <li>- cannelli</li> <li>- compassi di ferro per la misurazione</li> <li>- mole</li> <li>- trapani per incisione</li> </ul> <p>Saper utilizzare strumenti di progettazione e disegno del prodotto</p>
<p>Conoscere e saper utilizzare le tecniche e i metodi di lavoro</p>	<p>Saper elaborare semplici bozzetti del prodotto da realizzare</p> <p>Saper utilizzare le diverse tecniche del processo produttivo del vetro artistico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prima lavorazione del vetro massello e soffiato</li> <li>- seconda lavorazione: a lume, canna vitrea, decorazione, specchio, murrine</li> </ul> <p>Saper realizzare le principali fasi di lavorazione del vetro (fusione, formatura, incisione, molatura, ecc.)</p> <p>Saper eseguire la soffiatura di oggetti con o senza stampi</p> <p>Conoscere le modalità di preparazione di un imballaggio per lo stoccaggio e il trasporto dei prodotti</p>
<p>Conoscere ed utilizzare misure di sicurezza individuale e tutela ambientale</p>	<p>Conoscere e saper applicare le norme di sicurezza generali e specifiche applicate al proprio lavoro</p> <p>Conoscere le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e attrezzature utilizzate</p>
<p>Conoscere le innovazioni di prodotto, di processo e di contesto</p>	<p>Saper proporre soluzioni innovative e creative nella produzione del vetro, relativamente a composti, materiali e processi</p> <p>Saper introdurre elementi di design nella creazione del prodotto</p> <p>Sviluppare attenzione all'innovazione dei metodi e dell'organizzazione dei processi produttivi</p>