

## I corsi interaziendali

Per la formazione professionale nel settore delle materie plastiche valida dal 2022



# Agente tecnica/o di materie sintetiche AFC

## Introduzione alle professioni nel settore delle materie plastiche in tutti i luoghi di formazione

Corso interaziendale 1: 1° anno di tirocinio, 1° semestre, 3 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
b2: preparare e predisporre gli impianti di produzione delle materie plastiche, gli utensili e le periferiche	b2.3
f1: fornire consulenza ai collaboratori interni in merito alla fattibilità dei manufatti in plastica	f1.6

### Obiettivi:

Le persone in formazione ricevono una panoramica delle principali procedure di lavorazione nell'industria della plastica. Hanno inoltre l'opportunità di conoscere e provare i procedimenti. Conoscono un ambiente industriale «tipico» (ad es. stazioni di dosaggio materiale).

### Procedimenti trattati e svolgimento

Quanti più procedimenti di lavorazione possibili, come ad es. produzione additiva, la lavorazione di prodotti semifiniti, l'estrusione, la calandratura, la laminatura, lo stampaggio per compressione o iniezione, la termoformatura e altri procedimenti speciali (ad es. schiumatura).

### Certificazione delle competenze acquisite (il CI1 AFC non conta ai fini della nota nei luoghi di formazione)

Le persone in formazione spiegano a un soggetto esterno (ad es. colleghi, genitori) la versatilità delle professioni nel settore delle materie plastiche, facendo riferimento all'industria, ai possibili procedimenti di lavorazione della plastica e le caratteristiche che contraddistinguono i «tipici» prodotti svizzeri in materiale plastico.

## Riparazione e manutenzione

Corso interaziendale 2: 1° anno di tirocinio, 2° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
c4: riparare i guasti non complessi agli impianti di produzione delle materie plastiche	c4.1, c4.3, c4.4
d5: eseguire semplici interventi di manutenzione agli impianti di produzione delle materie plastiche e agli utensili	d5.1, d5.2, d5.3
e2: fabbricare componenti e strumenti per la produzione delle materie plastiche	e2.1, e2.2, e2.3, e2.4

### Obiettivi:

Le persone in formazione apprendono i fondamenti della tecnica di produzione ed eseguono interventi di riparazione e manutenzione, focalizzandosi in particolare sul pensiero metodico, sulle procedure strutturate e sulla sicurezza sul lavoro.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Smontaggio/montaggio di utensili di stampaggio a iniezione o estrusione e fabbricazione o modifica meccanica di componenti semplici (4 giorni). Esecuzione di diversi interventi di manutenzione (1 giorno). Esempi: sostituzione lame, pulizia macchine, sostituzione tubi pneumatici, aperture di ventilazione intasate, fotocellule, periferiche. Riparazione di componenti difettosi (1 giorno).

### Certificazione delle competenze acquisite

Vengono valutate le competenze operative e2, c4, d5. Le competenze acquisite vengono certificate in seguito al superamento di un lavoro pratico, un esame scritto e un colloquio professionale.

## Avvio dei processi di produzione

Corso interaziendale 3: 1° anno di tirocinio, 2° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
b1: predisporre le materie plastiche e gli additivi necessari per la produzione	b1.3
b2: preparare e predisporre gli impianti di produzione delle materie plastiche, gli utensili e le periferiche	b2.1, b2.2, b2.3
b3: impostare i parametri per gli impianti di produzione delle materie plastiche e avviare la produzione	b3.1, b3.2, b3.3

### Obiettivi:

Le persone in formazione avviano gli impianti di stampaggio a iniezione ed estrusione e apprendono i concetti principali in merito all'avvio di almeno un altro processo.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Stampaggio a iniezione (2,5 giorni), estrusione (2,5 giorni), 1 o 2 altri processi (termoformatura, procedimenti speciali, produzione additiva) (1 giorno).

### Certificazione delle competenze acquisite

Viene valutato il campo di competenze operative b. Le competenze acquisite vengono certificate in seguito al superamento di un lavoro pratico di gruppo su un impianto di estrusione o stampaggio a iniezione e di un colloquio professionale. Sarà un sorteggio a determinare quali partecipanti dovranno sostenere la prova di verifica delle competenze su un impianto di stampaggio a iniezione e quali su un impianto di estrusione.

## Campionatura e verifica dei componenti e dei manufatti in plastica

Corso interaziendale 4: 2° anno di tirocinio, 3° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
c1: valutare e documentare la qualità dei manufatti in plastica	c1.1, c1.2, c1.3, c1.4
c2: monitorare e documentare il processo di produzione dei manufatti in plastica e adottare eventuali misure correttive	c2.1, c2.2, c2.4
f4: eseguire e documentare alcune serie di test con materie plastiche e additivi	f4.1, f4.2, f4.3, f4.4, f4.5, f4.6
f5: campionare, ottimizzare e documentare i manufatti in plastica	f5.1, f5.4, f5.3, f5.4

### Obiettivi:

Le persone in formazione campionano e ottimizzano i processi e i manufatti prodotti per stampaggio a iniezione ed estrusione. Imparano a eseguire serie di test in modo sistematico. Valutano la qualità dei risultati delle serie di test e del processo in corso. Sono in grado di reagire in modo opportuno ai tipici guasti e difetti di prodotto.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Approfondimento su stampaggio a iniezione ed estrusione. Campionatura (2,5 giorni) e ottimizzazione (0,5 giorni), esecuzione di serie di test (2 giorni), verifica della qualità dei manufatti in plastica (0,5 giorni) e monitoraggio del processo (0,5 giorni).

### Certificazione delle competenze acquisite

Vengono valutate le competenze operative f4 e f5. Le competenze vengono certificate sulla base di una prova scritta (compito di gruppo) e di una presentazione (compito individuale).

## Tecniche di lavorazione e trattamento

Corso interaziendale 5: 2° anno di tirocinio, 3° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
e2: fabbricare componenti e strumenti per la produzione delle materie plastiche	e2.1, e2.2, e2.3, e2.4
e3: assemblare e rifinire i manufatti in plastica	e3.1, e3.2, e3.3, e3.4, e3.5

### Obiettivi:

Le persone in formazione apprendono i procedimenti della produzione manuale di componenti in plastica. Apprendono le tecniche di base delle tecnologie di fabbricazione di materiali compositi. Viene loro fornita una panoramica dei diversi processi di trattamento.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Produzione manuale di componenti in plastica e tecnologie di fabbricazione di materiali compositi (5 giorni). Preparazione e impostazione dei parametri per le macchine di finitura manuali e automatizzate (1 giorno) (ad es. stampa, goffratura, marcatura).

### Certificazione delle competenze acquisite

Da determinare

## Verifica materiale e riciclaggio

Corso interaziendale 6: 2° anno di tirocinio, 4° semestre, 4 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
a1: verificare e approvare la qualità delle materie prime per la produzione di manufatti in plastica	a1.1, a1.2, a1.3
d2: smaltire i rifiuti di produzione e le sostanze chimiche o conferirli per il riciclaggio	d2.1, d2.4

### Obiettivi:

Le persone in formazione verificano i manufatti in plastica prodotti durante corsi interaziendali precedenti con dispositivi di laboratorio e almeno un altro metodo di verifica. Riciclano i manufatti in plastica con il metodo della compoundazione e con almeno un altro trattamento.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Verifica della qualità di diversi manufatti in plastica prodotti (2 giorni). Apprendimento delle tecniche di riciclaggio di manufatti in plastica, per poter utilizzarli nuovamente come materia prima per altri CI (2 giorni).

### Certificazione delle competenze acquisite

Da determinare

## Automazione

Corso interaziendale 7: 3° anno di tirocinio, 5° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
b2: preparare e predisporre gli impianti di produzione delle materie plastiche, gli utensili e le periferiche	
c3: elaborare proposte finalizzate all'ottimizzazione del processo e della produzione dei manufatti in plastica	c3.4, c3.5, c3.7
d4: programmare le periferiche e imballare e stoccare i manufatti in plastica	d4.1
f1: fornire consulenza ai collaboratori interni in merito alla fattibilità dei manufatti in plastica	f1.2, f1.3, f1.4, f1.6
f2: fornire consulenza in materia di sviluppo di utensili per la produzione di manufatti o componenti in plastica	f2.2

### Obiettivi:

Le persone in formazione impostano un determinato processo con le macchine e le periferiche indicate. Grazie all'utilizzo di varie tecniche di pensiero creativo (ad es. analisi morfologica, brainstorming), ottimizzano la situazione di partenza. Alla fine del corso creano un piccolo schema concettuale (situazione iniziale, obiettivi, misure) e presentano le sfide affrontate, i vantaggi offerti dalla soluzione adottata e le lezioni apprese.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Diverse macchine appartenenti a qualsiasi processo e periferiche, laptop e supporti (proiettore, flip chart, ecc.).

### Certificazione delle competenze acquisite

Da determinare

# Addetta/o alla lavorazione di materie sintetiche CFP

## Introduzione alle professioni nel settore delle materie plastiche in tutti i luoghi di formazione

Corso interaziendale 1: 1° anno di tirocinio, 1° semestre, 4 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
a1: accettare e illustrare l'ordine per la produzione di un manufatto in plastica	a1.2, a1.6, a1.7
b2: preparare e predisporre gli impianti di produzione delle materie plastiche, gli utensili e le periferiche secondo le disposizioni	b2.1, b2.3

### Obiettivi:

Le persone in formazione ricevono una panoramica delle principali procedure di lavorazione nell'industria della plastica. Hanno inoltre l'opportunità di conoscere e provare i procedimenti. Imparano ad accettare un ordine e ad applicare le basi della comunicazione all'interno di un team. Conoscono un ambiente industriale «tipico» (ad es. stazioni di dosaggio materiale).

### Procedimenti trattati e svolgimento

Quanti più procedimenti di lavorazione possibili, come ad es. produzione additiva, la lavorazione di prodotti semifiniti, l'estrusione, la calandratura, la laminatura, lo stampaggio per compressione o iniezione, la termoformatura e altri procedimenti speciali (ad es. schiumatura).

### Certificazione delle competenze acquisite

Viene valutata la competenza operativa b2. Le competenze vengono certificate sulla base di una presentazione in merito a un determinato procedimento di lavorazione. Il tema della presentazione viene scelto tramite sorteggio.

## Avvio dei processi di produzione

Corso interaziendale 2: 1° anno di tirocinio, 2° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
a1: accettare e illustrare l'ordine per la produzione di un manufatto in plastica	a1.1, a1.3, a1.4, a1.5, a1.6, a
a2: allestire la postazione di lavoro per la produzione di un manufatto in plastica	a2.4, a2.5, a2.7
b1: predisporre le materie plastiche e gli additivi necessari per la produzione	b1.3, b1.5
b2: preparare e predisporre gli impianti di produzione delle materie plastiche, gli utensili e le periferiche secondo le disposizioni	b2.1, b2.2, b2.3
b3: impostare i parametri per gli impianti di produzione delle materie plastiche e avviare la produzione	b3.1, b3.2, b3.3

### Obiettivi:

Le persone in formazione avviano gli impianti di stampaggio a iniezione ed estrusione e apprendono i concetti principali in merito all'avvio di almeno un altro processo.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Stampaggio a iniezione (2,5 giorni), estrusione (2,5 giorni), 1 o 2 altri processi (termoformatura, procedimenti speciali, produzione additiva) (1 giorno).

### Certificazione delle competenze acquisite

Viene valutato il campo di competenze operative b. Le competenze acquisite vengono certificate in seguito al superamento di un lavoro pratico di gruppo su un impianto di estrusione o stampaggio a iniezione e di un colloquio professionale. Sarà un sorteggio a determinare quali partecipanti dovranno sostenere la prova di verifica delle competenze su un impianto di stampaggio a iniezione e quali su un impianto di estrusione.

## Tecniche di lavorazione e trattamento

Corso interaziendale 3: 1° anno di tirocinio, 2° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
e2: fabbricare componenti e strumenti semplici per la produzione delle materie plastiche	e2.1, e2.2, e2.3, e2.4
e3: assemblare e rifinire i manufatti in plastica	e3.1, e3.2, e3.3, e3.4, e3.5, e3.6

### Obiettivi:

Le persone in formazione apprendono i procedimenti della produzione manuale di componenti in plastica. Apprendono le tecniche di base della laminatura. Viene loro fornita una panoramica dei diversi processi di trattamento.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Approfondimento sulla produzione manuale di componenti in plastica e sul processo di laminatura (5 giorni). Preparazione e impostazione dei parametri per le macchine di finitura manuali e automatizzate (1 giorno) (ad es. stampa, goffratura, marcatura).

### Certificazione delle competenze acquisite

Viene valutato il campo di competenze operative e. Le competenze acquisite vengono certificate in seguito al superamento di un lavoro pratico.

## Riparazione e manutenzione

Corso interaziendale 4: 2° anno di tirocinio, 3° semestre, 6 giorni

Competenze operative trattate	Obiettivo/i di valutazione secondo il piano di formazione
a2: allestire la postazione di lavoro per la produzione di un manufatto in plastica	a2.4, a2.5, a2.7
c4: segnalare o riparare autonomamente i guasti non complessi agli impianti di produzione delle materie plastiche	c4.1, c4.3, c4.4
d5: eseguire semplici interventi di manutenzione agli impianti di produzione delle materie plastiche e agli utensili	d5.1, d5.2, d5.3
e2: fabbricare componenti e strumenti semplici per la produzione delle materie plastiche	e2.1, e2.2, e2.3, e2.4

### Obiettivi:

Le persone in formazione apprendono i fondamenti della tecnica di produzione ed eseguono interventi di riparazione e manutenzione, focalizzandosi in particolare sul pensiero metodico, sulle procedure strutturate e sulla sicurezza sul lavoro.

### Procedimenti trattati e svolgimento

Smontaggio utensili di stampaggio a iniezione o estrusione e fabbricazione o modifica meccanica di componenti semplici (4 giorni). Esecuzione di interventi di manutenzione di natura diversa (1 giorno) (ad es. sostituzione lame, pulizia macchine, sostituzione tubi pneumatici, aperture di ventilazione intasate, fotocellule, periferiche) e riparazione di componenti difettosi (1 giorno).

### Certificazione delle competenze acquisite

Vengono valutate le competenze operative e2, c4, d5. Le competenze acquisite vengono certificate in seguito al superamento di un lavoro pratico, un esame scritto e un colloquio professionale.