

Descrizione

L'ottico e l'ottica per strumenti di precisione producono elementi in vetro (lenti, obiettivi, filtri, ecc.) per macchine fotografiche, binocoli, microscopi, telescopi o dispositivi di misurazione ottica. Utilizzano vari processi di produzione manuale e tecniche come la lappatura, la lucidatura, ecc.

Le loro principali attività possono essere così descritte:

Preparazione

- leggere e interpretare i progetti e i disegni tecnici dei pezzi da produrre e preparare le bozze;
- selezionare strumenti, macchine e dispositivi per la produzione di componenti ottici;
- redigere piani di lavoro per la fabbricazione di tali componenti, indicando i materiali, i mezzi di produzione e i tempi necessari;

Lavorazione

- selezionare la velocità di taglio, i refrigeranti e i lubrificanti;
- tagliare il vetro grezzo, eseguire le scanalature e tagliare i pezzi con una mola diamantata;
- lavorare superfici di vario tipo;
- lappare e lucidare superfici piane e sferiche, smussare i pezzi e i prismi e marcare il vetro;
- applicare lubrificanti e prodotti anticorrosione;
- effettuare misurazioni e controlli regolari per valutare lunghezze, forme, posizioni, angoli, ecc.;
- individuare e correggere eventuali difetti;

Montaggio e assemblaggio

- pulire, spazzolare e preparare per l'assemblaggio i pezzi lavorati;
- assemblare e regolare i componenti opto-meccanici mediante saldatura o incollaggio;
- fissare i tasselli, le viti, ecc.;
- montare le parti sull'apparecchiatura a cui sono destinate.

Formazione

Durata: 4 anni

Formazione professionale di base (tirocinio) presso un'azienda del ramo e frequenza dei corsi presso una scuola professionale, 1-2 giorni alla settimana.

Le materie d'insegnamento a scuola approfondiscono le seguenti conoscenze professionali:

- pianificazione del lavoro e attività logistiche;
- produzione e manutenzione di utensili, materiali e strumenti di controllo;
- sagomatura dei pezzi;
- lucidatura dei pezzi;
- pulizia, arricchimento e protezione dei pezzi;
- fissaggio, collegamento e montaggio dei pezzi;
- controllo dei pezzi.

Possibilità di conseguire la maturità professionale.

La persona in formazione segue inoltre i corsi interaziendali (28 giorni in totale) organizzati dall'associazione professionale.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di OTTICO PER STRUMENTI DI PRECISIONE o OTTICA PER STRUMENTI DI PRECISIONE

N.B. Attualmente questa formazione non è proposta nella Svizzera italiana.

Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria;
- alcune aziende richiedono un esame d'ammissione.

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Senso tecnico
- Buona capacità di rappresentazione spaziale
- Buona acuità visiva
- Accuratezza e precisione
- Capacità di concentrazione
- Abilità manuale
- Resistenza fisica

Condizioni di lavoro

Gli ottici e le ottiche per strumenti di precisione lavorano in laboratori di produzione di vetri ottici o in fabbriche di strumenti ottici. Eseguono i loro compiti utilizzando appositi utensili per la produzione manuale o apparecchiature a controllo numerico per la produzione industriale. Lavorano generalmente in team e passano gran parte del loro tempo in piedi.

In base alle loro competenze e alla loro esperienza, questi professionisti e queste professioniste possono assumere funzioni di responsabilità e diventare per esempio caporeparto, esperto/a o consulente di vendita. A causa del numero ridotto di aziende nella Svizzera italiana e romanda, i posti di lavoro sono disponibili soprattutto nella Svizzera tedesca.

Perfezionamento

- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- formazione continua organizzata da aziende e associazioni professionali;
- esame di professione con attestato professionale federale (APF) di specialista aziendale in processi;
- scuola specializzata superiore (SSS) per conseguire il diploma di tecnico/a di processo;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire il bachelor in ingegneria meccanica.

Altre offerte di formazione continua su:

<http://www.orientamento.ch/perfezionamento>

Professioni affini

- Laboratorista in fisica (AFC)/Laboratorista in fisica (AFC)
- Micromeccanico (AFC)/Micromeccanica (AFC)
- Optometrista SUP/Optometrista SUP
- Ottico AFC/Ottica AFC
- Soffiatore di vetro per apparecchiature scientifiche AFC/Soffiatrice di vetro per apparecchiature scientifiche AFC

Indirizzi

Association professionnelle des opticiens en instruments de précision et des spécialistes du traitement du verre
c/o Swissoptik AG
Heinrich-Wild Strasse
9435 Heerbrugg
Telefono: 071 727 30 74
<https://www.swissoptic.com>

Berufsverband Feinwerkoptiker / Glasbearbeiter
Nöllenstrasse 13
c/o Storz Endoskop Produktions GmbH
9443 Widnau
Telefono: 071 726 12 86
<https://www.feinwerkoptiker.ch>